Vierteljahrschrift

für die

PRAKTISCHE HEILKUNDE,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.

Redaction:

Dr. **Josef Halla**, o. ö. Professor der 2. med. Klinik.
Dr. **Josef Kraft.**

Dreiundzwanzigster Jahrgang 1866.

Erster Band

oder

Neunundachtzigster Band der ganzen Folge.

PRAG.

Verlag von Carl Reichenecker
vormals (K. André.)

Druck von K. Seyfried vorm. K. Gerzabek in Prag.

Inhalt.

I. Original-Aufsätze.

II. Analekten.

Original-Aufsätze.

Ueber die Entwickelung rationeller Anzeigen zur Extraction bei Beckenendelagen.

Eine historisch-kritische Studie. *)

Von Dr. August Breisky, Privatdocenten der Geburtshilfe in Prag.

Nicht leicht ist in der praktischen Medicin ein Satz von grösserer Bedeutung und Tragweite ausgesprochen worden, als der des Hippokrates: Attento advertere quo vergat natura. Indem er Verständniss der Naturbestrebungen vom Arzte verlangt, verweist er ihn nothwendig auf die treue Beobachtung als Quelle dieses Verständnisses, und birgt in seiner Allgemeinheit schon den grossen Gedanken in sich, dass die Kenntniss der natürlichen Vorgänge im Organismus, und der in seiner Thätigkeit verwendeten Kräfte die Voraussetzung und Grundlage des eingreifenden ärztlichen Handelns bei den Störungen der physiologischen Verrichtungen sein solle. Selten ist auch ein Satz so ungetheilter und so dauernder Zustimmung begegnet wie der erwähnte, welcher bis auf unsere Tage gleichsam ein Wahlspruch der denkenden Praktiker geblieben ist. Er wurde auch seit jeher von den Geburtshelfern besonders in Ehren gehalten, und sie hatten bei dem Streben nach Verwirklichung dieses Gedankens den Vortheil voraus, dass das Gebiet ihrer praktischen Wirksamkeit, beschränkt wie es ist, die Erreichbarkeit der Kenntniss „quo vergat natura" eher erwarten liess, als in dem unabsehbaren Gebiete der gesammten Medicin. Dennoch müssen wir zugestehen, dass auch im Gebiete der Geburtshilfe, trotz der vielhundertjährigen Uebereinstimmung in der Anerkennung dieses Grund-

*) Habilitationschrift.

satzes die Ausbildung einer rationellen Praxis mit gar langsamen Schritten vorwärts gegangen ist, und dass wir uns selbst heute noch keineswegs vollkommen übereinstimmender Lehren und Anweisungen für das geburtshilfliche Handeln zu erfreuen haben.

Der Grund dieser Erscheinung ist wohl hauptsächlich darin zu suchen, dass das in jeder Beobachtung liegende subjective Element der Feststellung der physiologischen Thatsachen seit jeher erhebliche Schwierigkeiten gemacht hat, und dass diese Schwierigkeiten bei der Feststellung eines so complicirten Vorganges wie die natürliche Geburt ist, besonders hervortreten mussten. — Wo ein grosser Theil der Ermittelungen dem weniger gleichmässig ausgebildeten Tastsinne anheimfiel, konnte schon die Wahrnehmung selbst bei verschiedenen Beobachtern differiren; am meisten mussten aber die Verschiedenheit der theoretischen Voraussetzungen, mit welchen man an die Beobachtung des natürlichen Geburtshergangen ging, die nothwendig in dieselbe hineingetragenen Schlüsse, und endlich ganz besonders die durch die Forderung der Hilfe herbeigeführten künstlichen Eingriffe in den Geburtshergang der Einigung über das: „quo vergat natura" hindernd im Wege stehen. In langen Zeiträumen der Geschichte der Geburtshilfe machte sich ferner als ein der Freiheit und Unbefangenheit der Beobachtung, und daher der Ermittelung sichergestellter Thatsachen über die natürliche Geburt, hinderliches Moment, die wissenschaftliche Herrschaft hervorragender Autoritäten über ihre Zeitgenossen und Nachfolger bemerkbar. Dieses Moment, welches seine bedeutendste Kraft in den der Emancipation der Wissenschaften vorangehenden Perioden ausübte, hat jedoch mit der Zeit seine Fernwirkung verloren, und sein Einfluss beschränkte sich allmälig mehr und mehr auf die engeren Grenzen der Schule.

Der Abschnitt der operativen Geburtshilfe, welcher den Gegenstand der Besprechung in den nachstehenden Blättern bildet — die Extraction bei Beckenlagen — hat besonders das Schicksal gehabt, die Einwirkung der oben berührten Einflüsse auf seine Entwickelung zu erfahren, und ein flüchtiges Verweilen bei den Wendepunkten in der Geschichte der Extraction genügt, um dies nachzuweisen.

Hippokrates*) selbst hatte mit seiner Lehre: nur die

---

*) Hippokratis Coi etc. opera c. comment. Joann. Marinelli. Venet. MDCLXXIX.

Geburt bei vorliegendem Kopfe sei natürlich, und jede andere Lage müsse in eine Kopflage verwandelt werden, den Grund dazu gelegt, dass man sich über den natürlichen Verlauf der Steissgeburten keine Kenntnisse erwerben konnte, indem man auf seine grosse Autorität hin durch erstaunlich lange Zeit jedesmal störend in den Gang der Geburt eingreifen zu müssen glaubte. Es konnte zwar nicht fehlen, dass hie und da Fälle vorkamen, wo sich Beobachtungen über die Möglichkeit der natürlichen oder künstlichen Beendigung der Beckenendegeburten aufdrängten, und Hippokrates selbst, oder wenigstens der Verf. der bekannten geburtshilflichen Capitel der Hippokratischen Schriften, hat diese Möglichheit schon gekannt und gesagt: Quum vero reliquum corpus extra pudenda fuerit, caput autem intus, in pedes videlicet prodeunte foetu; postquam digitos in orbem circumduceris, ambas manus inter stomachum (i. e. uteri os) ac caput, aqua prae madefactas immitito ac extrahito. (L. de superfoetatione f. 22. arg. 4). Allein er hatte die Fussgeburten, deren Entstehung er von zu grosser Weite der Gebärmutter und unruhigem Verhalten der Mutter ableitete, einmal für schwere und für Mutter und Kind gefährliche Geburten erklärt (Lib. de natura pueri f. 17 arg. 42), und bereits theoretische Gründe für diese Angabe aufgestellt (L. de octimestri partu f. 21 arg. 2.), sie erforderten daher jedesmal künstliche Eingriffe, und zwar die Wendung auf den Kopf, zu deren Ermöglichung bei todter Frucht oft die Zerstückelung derselben vorausgehen müsse. Ganz dieselbe Behandlung lehrt Hippokrates für die Steisslagen (Vgl. L. de superfoet. arg. 3. und L. de morb. muliebr. f. 107. arg. 94, 95 und 96).

Aus der bekannten Empfehlung der Wendung auf die Füsse durch A. Corn. Celsus (30 v. Chr. — 14 n. Chr.) geht hervor, dass dieser berühmte Schriftsteller schon mehr Vertrauen in die Möglichkeit einer, wenigstens für die Mutter, unschädlichen Beendigung der Fussgeburten hatte*), wie sich dies auch in seinem Rathe zeigt, bei Steisslagen den Steiss zurückzuschieben und einen Fuss anzuziehen.**) Der Fort-

*) A. Cornelii Celsi Medicinae Libri octo. Ex recensione Leonardi Targae Lugd. Batav. 1741 (Taschenausgabe). Lib. septim. XXIX. v. 27: In pedes quoque conversus infans non difficulter extrahitur, quibus apprehensis per ipsas manus commode educitur. (Alle geburtshilflichen Lehren des Celsus beziehen sich übrigens auf Entbindungen von todten Kindern.)

**) v. 38: et si clunes os vulvae urgere coeperunt, iterum retro repellendae sunt, conquisitusque pes ejus adducendus.

schritt in dieser, wie in mancher anderen geburtshilflichen Lehre des Celsus — wir erinnern z. B. an die Empfehlung des Querbettes (v. 4.), an die Berücksichtigung der Wehen und Wehenpausen (v. 7.), der Vorbereitung der Weichtheile (v. 20—22.) und die Entwickelung des abgeschnittenen Kopfes mit Hilfe eines äusserlichen, auf den Leib der Mutter ausgeübten Druckes (v. 29—37.) — ist bedeutend, und greift um Jahrhunderte voraus; er vermochte aber nicht eine Aenderung der Hippokratischen Doctrin über die Fussgeburten anzubahnen. Celsus selbst zollt ja derselben noch an manchen Stellen seinen Tribut, so z. B. wenn er anräth, bei unvollkommener Fusslage Alles was hervorgezogen worden ist, nach und nach abzuschneiden (v.73.), ein Rath, welcher seiner Empfehlung: „bei Steisslagen den einen Fuss herabzuziehen," leider wieder Eintrag thut.

Es war vergebens, dass Moschion (etwa um 117—138) schon in dem ältesten Lehrbuche für Hebammen die Möglichkeit der Beendigung der Fussgeburten durch die Naturkräfte anerkannte und die Hebammen warnte, ja nicht an den Füssen zu ziehen, damit sich nicht die Arme nach dem Kopf hinaufschlagen; und dass er die Fusslage mit an den Seiten herabhängenden Händen der Kopflage zunächst stellte*); man hielt solchen Lehren gegenüber mit der Kraft und Pietät des unerschütterlichen Autoritätenglaubens an Hippokrates Aussprüchen fest.

Unter den im 6. und 7. Jahrhunderte lebenden Repräsentanten der Geburtshilfe des Philumenos, Aetius von Amida und Paulus von Aegina, hatte der Erstere **) in dem in vielfacher Beziehung bemerkenswerthen Capitel XXII. (Pariendi difficultatis causae) noch der Wendung auf die Füsse bei Querlagen gedacht, und unter allen unnatürlichen Lagen der vollkommenen Fusslage bei an den Seiten herabgestreckten Armen der Frucht den Vorzug gegeben, ja Aetius hat in dem ausdrücklich dem Philumenos zugeschriebenen Capitel: De foetus extractione ac executione (Cap. XXIII. p. 873) bereits die Wendung auf die Füsse bei vorliegendem Kopf empfohlen ***), wenn das Zurückschieben des Kopfes noch möglich ist. Erst im Falle der Unausführbarkeit dieses Verfahrens sei zum Haken zu schreiten. Dennoch

*) De mulierum passionibus (citirt nach v. Siebold's Gesch. d. Geb. 1. Bd.).

**) Aetii medici graeci contractae ex veteribus Medicinae Tetrabiblos etc. per Janum Cornarium. Basileae MDXLII.

***) Diese Stelle lautet: At si caput foetus locum obstruxerit, in pedes vertatur, atque ita educatur.

räth er, die vorliegenden Füsse, wenn der übrige Körper nicht folgt, „ab inguibus" abzuschneiden, und ebenso bei den von ihm sehr gefürchteten Steisslagen zu verfahren, damit der Kopf den zerstörenden Werkzeugen zugänglich gemacht und dann an demselben extrahirt werde. Bei Paulus von Aegina *) findet sich bereits ein Rückschritt gegen die geburtshilflichen Lehren des Celsus, Moschion und Philumenos. Obschon seine Darstellung offenbar dem Aetius entlehnt ist, so fehlt derselben doch viel von der Genauigkeit und Ausführlichkeit, welche jene auszeichnet; was besonders im Capitel: De partu difficili (Lib. III. Cap. LXXVI. Fol. 149) zu bemerken ist. Der Wendung auf die Füsse wird hier gar nicht, und wo er von dem Verfahren der Extraction handelt (Cap. LXXIV, Fol. 249), nur im Vorbeigehen gedacht, während die alten Zerstückelungsmanipulationen und Werkzeuge eingehend erörtert werden.

Wir sind weit entfernt, die Verdienste, welche sich die arabischen Aerzte als Pfleger und Vertreter unserer Wissenschaft im 9., 10. und 12. Jahrhundert, namentlich Serapion, Ali Ben Abbas und Avicenna**) erworben haben, im Geringsten schmälern zu wollen, wenn wir hervorheben, dass sie in der Auffassung der Beckenendegeburten vollständig von Hippokrates beherrscht waren, allein wir müssen es als charakteristisch bezeichnen, dass noch der späteste Schriftsteller der arabischen Periode Abulkasem***) die spärlichen Concessionen, welche seine Vorgänger den Erfahrungen der nach Hippokrates kommenden Geburtshelfer machten, bei Seite lässt, und so zu sagen auf den Hippokratischen Urtext zurückkommt †), wobei er begreiflicherweise hie und da in Widerspruch mit ihm selbst bekannten Erfahrungen geräth ††),

---

*) Pauli Aeginetae opus de re medica. Ausgabe von Joannes Guinterius. Venetiis MDXXXXII.

**) Ueber diese vgl. Ed. v. Siebold l. c.

***) Methodus medendi etc. Autore Albucase. Basil. MDXLI.

†) Lib. II. Cap. LXXV p. 122: Qui autem foetus non exit hoc modo (d. h. in Kopflage) innaturalis, illaudabilisque, quoniam quandoque egreditur foetus super pedes suos et egreditur corpus ejus ante caput ipsius etc. aliisque modis ineptissimis ad emittendum. Bei Fusslagen wird unter Umständen, bei allen übrigen unnatürlichen Lagen ausschliesslich die Wendung auf den Kopf empfohlen. (Vgl. l. c. pag. 123 -124.)

††) So sagt A.: Cum ergo egrediuntur usque ad coxas tunc praecipe ei ut comprimatur, et fac eam sternutare condisi; saepe enim sic auxilio et gratia Dei vidimus evasisse incolumes et matrem et foetum (p. 123); und wo er von der Extraction des todten Kindes spricht (Cap. LXXVI), heisst es unter Au-

Nicht besser erging es der Lehre von der Behandlung der Beckenendegeburten in der Zeit, welche auf die Cultur der Heilkunde durch die Araber folgte, ja bis in's 16. Jahrhundert. So unendlich grosse und wichtige weltgeschichtliche Begebenheiten auch in diesen Zeitraum, namentlich in den letzten Abschnitt desselben fallen, für die Geschichte der Geburtshilfe überhaupt, und der Extractionslehre insbesondere hat sie wenig Erfolge aufzuweisen und wenn wir die Namen einiger geburtshilflichen Schriftsteller dieses Zeitraumes, eines Bernard von Gordon (1305), Guy de Chauliac (1363), Joh. Mich. Savonarola († 1466), Eucharius Rösslin (1513), Nikol. Rocheus (1554), Jakob Rueff (1554) anführen, so geschieht dies nur, um zu erinnern, dass sie sämtlich die Beckenlagen für solche hielten, welche künstlich beendet werden müssen und streng genommen, die Wendung auf den Kopf indiciren. Wenn auch Rösslin*) und nach ihm Rueff**) bei Fuss- und Steisslagen die Extraction an den Füssen anrathen, und schon der Erstere unter Umständen auch die Wendung auf die Füsse zugibt***), so halten doch beide an der theoretischen Indication des Hippokrates fest, und versäumen nicht der Wendung auf den Kopf bei jeder Gelegenheit den Vorzug einzuräumen. Wir können darum diese beiden Autoren unmöglich unter denjenigen nennen, welche im Gegensatze zu ihren Vorgängern der Wendung auf die Füsse das Wort geredet hatten, und sind überrascht, in allerneuester Zeit diese Ansicht über Rösslin und Rueff wieder aussprechen zu hören. Der ganze Gewinn, welchen die Erfahrungen über die Beckenendegeburten seit Hippokrates bis in's 16. Jahrhundert gebracht hatten, ist daher arm genug und geht nicht über Celsus und Moschion hinaus; während nämlich die Anzeige der Wendung auf den Kopf bei diesen Lagen in der Theorie unermüdlich aufrecht gehalten wurde, bequemte man

---

derem: Si vero foetus est super pedes, tunc attractio ejus est facilis et directio ad os matricis est levis (p. 126).

*) Der swangeren Frawen und Hebammen Rosengarten (Augsburg 1528).

**) Hebammenbuch etc. (Neue Auflage. Frankfurt a. M. bei S. Feyerabendt. MDLXXX.)

***) „Item ob das Kind getheilt läge oder auf seinem Angesicht, so soll die Hebamme leichtlich einlassen ihr Finger und das Kind in der Seiten der Mutter umkehren. Oder ob sie ein Hand mag einlassen, soll sie das Kind ordnen und richten. Also welche Theil des Leibes dem Ausgang allernächst seind, dieselben soll sie halten und ausführen. Doch soll sie allermeist das Haupt suchen, halten und ausführen."

sich höchstens anzuerkennen, dass gelegentlich oder versuchsweise die Geburt künstlich durch die Extraction an den Füssen beendet werden könne.

Der nächste Fortschritt in der Lehre von der Behandlung der Beckenendegeburten liegt in der endlichen Beseitigung der Hippokratischen Indication der Wendung auf den Kopf durch den grossen Chirurgen des 16. Jahrhunderts Ambroise Paré*), und ergab sich als eine natürliche Consequenz der Wiedereinführung der Wendung auf die Füsse; denn diese hatte ja ihrerseits die Voraussetzung der erfolgreichen Ausführbarkeit der Extraction an den Füssen zur Grundlage. Paré empfahl die Wendung auf die Füsse mit nachfolgender Extraction nicht nur bei allen Lagen, wo weder der Kopf noch die Füsse der vorliegende Theil sind **), sondern auch bei vorliegendem Kopf, sobald es nöthig werde, die Geburt zu beenden ***). Die Wendung und Extraction soll auf den Querbett, wo die Gebärende wie beim Steinschnitt mit gegen das Gesäss gebundenen Fersen liegt, gemacht werden. Während der Extraction soll ein äusserlicher Druck auf die Gebärmutter geübt werden; um die Kraft des Uterus zu verstärken, soll die Kreisende mitpressen und sollen ihr Niesemittel gereicht werden. †) Paré kannte daher offenbar den Werth der Unterstützung durch die Wehenkraft während der Extraction sehr wohl. Er fürchtete die Zusammenschnürung des kindlichen Halses durch die Gebärmutter nach Extraction des Rumpfes, und suchte diesem Uebelstand dadurch vorzubeugen, dass er nur die Lösung Eines Armes gestattete. Lägen beide Arme gestreckt an den Seiten des Rumpfes, so solle man den einen dem Halse entlang über den Kopf zurückschieben, sonst ziehe sich der Muttermund fest um den Hals des Kindes zusammen und strangulire dasselbe; die Extraction des Kopfes sei dann so schwierig, dass sie nur mit Hilfe des Hakens zu bewerkstelligen sei, welcher in den Mund oder in die Augenhöhlen eingesetzt wird. ††) Vielleicht hat schon Paré die traurige Erfahrung gemacht, dass

*) Opera chirurgica Ambrosii Paraei Galliarum regis Primarii etc. Latein. Uibers. von Jac. Guillemeau. Francofurti ad Moenum apud Joan. Feierabend MDXCIV. (Fol.) Lib. XXIII. De hominis generatione.

**) l. c. Cap. XV. p. 673.

***) l. c. Cap. XXVI. p. 682.

†) ibid.

††) Cap. XXVI. p. 683: „neque enim aequum est brachiis secundum laterum longitudinem expansis, reliquum opus trahendo persequi. Alterutro ergo ex his, sic ut dictum est expanso, alterum sursum, secundum colli longitudinem supra caput protrudatur etc."

der Rumpf von zurückgehaltenen Kopfe abriss; jedenfalls sah er Fälle wo nach stückweiser Abtragung und Entfernung des übrigen Kindeskörpers der Kopf allein im Uterus zurückblieb („quod nos aliquando inviti et dolentes vidimus“), und empfiehlt in diesem Falle die Anwendung des Hakens oder der von ihm nach Dalechamps abgebildeten Pedes gryphii.*)

Mit dieser wichtigen Aenderung in der Auffassung der künstlichen Fussgeburten, welcher das grosse Ansehen Paré's dauernde Geltung zu verschaffen wusste, wurde eine Richtung der geburtshilflichen Praxis angebahnt, welche vor Allem für die Ausbildung der Operationstechnik bei der Wendung und Extraction fruchtbar werden sollte. Es war in der Wendung und Extraction ein Mittel geboten, welches geeignet erschien, der verzweifelnden Rathlosigkeit der Praktiker in vielen Fällen abzuhelfen, und auch da noch öfter begründete Hoffnung auf günstigen Erfolg für Mutter und Kind zu gewähren, wo das einzige Refugium der Geburtshelfer bisher immer noch in den mehr oder weniger veränderten und umgetauften Zerstückelungswerkzeugen des Hippokrates bestand. Es ist daher erklärlich, warum sich die bedeutendsten Repräsentanten der Geburtshilfe, welche damals durchaus Frankreich angehörten, mit aller Lebhaftigkeit und Energie dieser Operation bemächtigten; und es ist begreiflich, dass unter ihren Händen die Operationstechnik eine Ausbildung gewann, welche unzweifelhaft jenen Höhepunkt erreichte, dessen sie vor Einführung der Zange, und vor der Kenntniss des ungestörten Mechanismus der Beckenendegeburten überhaupt fähig war. Wie aber seiner Zeit Hippokrates Indication der Wendung auf den Kopf, so begann nun seit Paré ein anderer Irrthum die Geister zu beherrschen, und verhinderte durch lange Zeit, und bis über die Einführung der Zange hinaus, die Erwerbung richtiger Vorstellungen über die Hilfsmittel und Aeusserungen der Naturkräfte bei Beckenendegeburten; und die Folgen dieses Mangels mussten auch auf dem Felde der Praxis öfters in trauriger Weise bemerklich werden. Es ist dieser Irrthum das Zusammenwerfen der Wendung mit der Extraction; man hatte die Wendung als entbindende Operation eingeführt, und es verstand sich gewissermaassen von selbst, dass zu dem: „aller chercher les pieds“ nur geschritten wurde, um sofort an denselben zu extrahiren. Das Glück, mit welchem man die Geburt in einer grossen Zahl von Fällen durch die Wendung und Extraction beendigte, führte allmälig zu einer so veränderten Auffassung

*) ibid. pag. 684.

der Fussgeburten, dass man dieselben, vor der Einführung der Zange, in der Praxis sogar den Kopfgeburten vorzuziehen begann, und nach den Erfahrungen bei der Wendung keinen Anstand nahm, auch bei ursprünglich vorliegenden Füssen, sofort mit der grössten Zuversicht an denselben zu ziehen, oder bei Steisslagen die Füsse herabzustrecken, um schleunigst extrahiren zu können.

Diese Richtung in der praktischen Behandlung der Beckenendegeburten war so vorherrschend, dass in der glänzenden Reihe der Geburtshelfer, welche in Frankreich seit Paré bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts auf einander folgten, eigentlich nur Ein Mann war, welcher den Muth hatte den Verlauf der Steissgeburten ohne störendes Eingreifen zu beobachten; ein Mann, welcher überhaupt seiner Zeit in der Auffassung und Praxis der Geburtshilfe vorausgeeilt war, und der desshalb auch über den Verlauf der Gesichtsgeburten eine Einsicht gewonnen hatte, die alle seine Zeitgenossen und viele seiner Nachfolger weit überragt. Es war Paul Portal, dessen Verdienste zu würdigen erst einer späteren Zeit vorbehalten war, und der darum auch keinen maassgebenden Einfluss auf die geburtshilflichen Anschauungen seiner Zeitgenossen auszuüben vermochte. — Gewiss gibt es wohl zu jeder Zeit einsichtsvolle und begabte Persönlichkeiten, deren Aufklärung über die augenblicklich herrschende Einschränkung des Wissens hinausgeht — sie gehören zu den Pionieren der Zukunft; — ob aber ihre Arbeit nicht für die Menge verloren geht, ob sie im Stande sind den starren Conservatismus der Massen zu beeinflussen, hängt sehr von äusseren Bedingungen ab. Gelingt dies letztere nicht, dann ist ihre historische Bedeutung eine unter ihrem Werthe stehende; von Celsus beginnt ebensowenig eine neue Periode in der Geschichte der Geburtshilfe wie von Portal, obschon beide wichtige Fortschrittsgedanken der Zukunft in sich getragen und gelehrt hatten; wir erkennen aber in ihrem persönlichen Entwickelungsgange ein Bild des späteren Entwickelungsganges unserer Wissenschaft, und halten es für geziemend, ihrem Wirken unsere volle Bewunderung zu zollen.

Mit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wurde zwar allmälig eine richtigere Auffassung der Beckenendegeburten angebahnt, allein immer noch fehlte es an genügender Einsicht in den ungestörten Mechanismus derselben, auf deren Basis sich erst die rationelle Behandlung dieser Geburten aufbauen sollte. Die mit Paré beginnende Periode in der

Geschichte der Extraction zieht sich also ungeachtet der persönlichen Fortschritte Portal's, und der persönlichen Rückschritte Anderer, wie z. B. eines Scipione, Mercurio und seiner Anhänger, ja ungeachtet der glänzenden, dazwischen liegenden Episode zu den Zeiten eines Levret und Smellie, bis gegen das Ende des 18. und den Anfang des 19. Jahrhunderts hin; bis zu der Zeit, wo man durch die Trennung der Extraction von der Wendung die Wirksamkeit der Naturkräfte in ihre Rechte einsetzte, wo man aufhörte, die störenden Eingriffe in den Gang der Steissgeburten als Gebote der Praxis zu lehren, oder wenn wir einen Mann als Vertreter dieses Fortschrittes anführen sollten, bis zu L. J. Boër. — Die in diesen Zeitraum fallende Bekanntwerdung der Zange hatte zwar die Zahl der Wendungsfälle rasch beschränkt, und die Mittel der Extraction des nachfolgenden Kopfes in äusserst werthvoller Weise bereichert, allein sie hatte keinen Einfluss auf die Kenntniss der Grundlagen der Extractionslehre — nämlich auf die nähere Kenntniss der natürlichen Beckenendegeburten genommen; es wurde die Wendung und die von ihr unzertrennliche Extraction eben nur in einer geringeren Zahl von Fällen geübt; nach wie vor aber blieb die active Behandlung der künstlich eingeleiteten Fussgeburten das Vorbild für die Behandlung bei den ursprünglichen Beckenendelagen. Und so bestand denn die Förderung, welche der Extractionslehre durch die hervorragenden Leistungen der berühmtesten Geburtshelfer dieses Zeitraumes zu Theil wurde, wesentlich nur in einer immer vollkommeneren Ausbildung des technischen Verfahrens, während sich zur Kenntniss der rationeller Indicationen nur langsame vorbereitende Schritte erkennen lassen.

Es sei uns erlaubt zum Nachweise dieser Bemerkungen einen Blick auf die, die Extraction betreffenden Lehren dieser Periode zu werfen, und dabei die hauptsächlichsten Leistungen der einzelnen Autoritäten in diesem Capitel der Geburtshilfe anzuführen.

Paré's Nachfolger im Amte, sein Schüler und Uebersetzer Jacques Guillemeau *) verfolgte die Richtung seines berühmten Lehrers, indem er dessen geburtshilfliche Grundsätze sowohl in die eigene Praxis übertrug, als die-

*) Vgl. v. Siebold l. c. Guillemeau's geburtshilfliches Hauptwerk erschien zuerst in seinem Todesjahre 1609. Ferner vgl. die Handbücher von H. F Naegele, Kilian und Hohl.

selbe an der Hand seiner Erfahrungen weiter auszubilden und zu verbreiten bemüht war. Er suchte darum die Wendung auf die Füsse immer mehr in Aufnahme zu bringen und gab ihr überall den Vorzug vor der Wendung auf den Kopf, wenn er auch die letztere Operation nicht ganz verwarf. Er empfiehlt sie auch bei vorliegendem Kopfe als Entbindungsmittel bei gefahrdrohenden Zufällen, unter denen er Blutflüsse und Convulsionen anführt. Die Handgriffe bei der Wendung und Extraction beschrieb Guillemeau genauer als sein Lehrer. *Nie solle* die Extraction *an Einem Fusse* vorgenommen, sondern stets der zweite Fuss zuvor gelöst werden. Der Geburtshelfer habe darauf zu achten, dass bei der Extraction der *Rücken des Kindes nach vorn* gekehrt sei, und wo nöthig, durch geschickte Drehungen nachzuhelfen. Wie Paré, legte auch Guillemeau hohen Werth darauf, dass *jedenfalls Ein Arm ungelöst bleibe*, und empfahl dringend die Beobachtung dieser Regel.

François Mauriceau (1668), einer der einflussreichsten und bedeutendsten Geburtshelfer seiner Zeit, war der eifrigste Vertreter der Wendung auf die Füsse und trat mit der grössten Entschiedenheit der Wendung auf den Kopf entgegen.*) Wo die Füsse aber einmal, sei es nun ursprünglich, oder nach der Wendung vorlagen, da war ihm auch die Extraction stets angezeigt, zu deren Ausführung bei unvollkommenen Fusslagen jedesmal der zweite Fuss gelöst werden sollte.**) Seine Vorschriften zur Ausführung der Extraction sind übrigens vortrefflich und zum guten Theil noch heute giltig. Guillemeau's Rath, dafür zu sorgen, dass der Rücken des Kindes nach vorn gekehrt sei, wurde von Mauriceau eingehend erörtert und näher präcisirt, wobei er bezüglich der Richtung dieser Drehung die beachtenswerthe Bemerkung macht: „du coté ou il est plus disposé à recevoir une bonne situation.“ Gegen Guillemeau räth aber Mauriceau stes beide Arme vorsichtig zu lösen, da sie den Raum für den Eintritt des Kopfes zu sehr beschränken, und versichert, dass er in den wenigen Fällen, wo er es versuchen wollte einen Arm ungelöst zu lassen, nicht zum Ziele

*) Traité des Maladies de Femmes grosses etc. par M. Mauriceau, Maistre chirurgien Juré de Paris. Nouv. Edit. Lyon. 1693. Vgl. die Citate bei De la Motte (Traité compl.) und Levret (Obs.). Gegen die Wendung auf den Kopf spricht M. l. c. p. 276.

**) Chap. XIV. p. 246.

kam, und schliesslich doch stets zur Lösung desselben gezwungen war. Ist der Kopf durch ein räumliches Missverhältniss aufgehalten („Il y a neanmoins des enfans, qui ont la teste si grosse etc." v. p. 248), dann dürfe man sich nicht blos mit Ziehen an den Schultern amüsiren, denn man würde bisweilen früher den Hals zerreissen, als den Kopf herabbekommen; sondern während eine andere Person an beiden Füssen zieht, suche der Chirurg den Kopf zu befreien, *indem er einen oder zwei Finger* der linken Hand sanft *in den Mund des Kindes einführt, um vorerst das Kinn frei zu machen*, und *mit der rechten Hand den Hals des Kindes über den Schultern umfasst*, und nun mit beiden Händen anzieht. Das Kinn müsse vor allem angezogen werden, wenn der Kopf dem Zuge folgen soll, weil es sonst sehr viel dazu beiträgt den Kopf aufzuhalten. *Dann aber müsse der Kopf so rasch als möglich entwickelt werden, damit das Kind nicht ersticke*, was unzweifelhaft geschehen würde, wenn der Kopf längere Zeit stecken bliebe, *weil die Nabelschnur*, welche zum Theil vorliegt, *erkaltet*, und durch den Körper oder Kopf des Kindes *stark comprimirt wird*, daher das Kind nicht mehr durch das Blut seiner Mutter belebt werden kann, dessen Bewegung im Nabelstrange unterbrochen ist, und zwar sowohl durch die Abkühlung, welche das Blut gerinnen macht, als durch den Druck, welcher die Circulation direct unterbricht. Es müsste das Kind, wenn es unter diesen Umständen nicht ersticken sollte, respiriren, was aber nicht möglich wird, da die Luft keinen Zutritt hat, so lange der Kopf vollständig in der Gebärmutter steckt. Desshalb müsse man die einmal angefangene Extraction so schnell als man nur kann, beenden. Es sei darauf zu achten, sagt Mauriceau, dass das Gesicht des Kindes nach hinten gerichtet sei. „In der Regel sei es bei lebendem Kinde nicht schwer, demselben diese Richtung zu geben, wo sie nicht vorhanden ist, denn da alle Körpertheile des lebenden Kindes eine hinreichende Stütze und Festigkeit darbieten, so folgt der Kopf in der Regel der Drehung, welche der Rumpf erfährt, diess geschieht aber nicht bei todter Frucht, wo die Festigkeit des Halses nachgelassen hat. Darum darf man auch in diesem Falle nicht am Rumpfe drehen, wenn man nicht gleichzeitig dem Kopfe die richtige Stellung mit dem Gesicht nach unten (hinten) gegeben hat. Zu diesem Zweck gleitet der Chirurg mit der flachen Hand über das Gesicht des Kindes, um dessen Unebenheiten zu decken und durch das Umfassen des Gesichtes

dessen Drehung zu erleichtern, führt einige Finger in den Mund ein, um das Kinn anzuziehen, und während er so das Gesicht nach hinten dreht, leitet seine andere Hand den Rumpf des Kindes, oder er lässt die gleichzeitige Drehung des Rumpfes durch eine andere Person besorgen. Diese gleichzeitige Drehung des Rumpfes mit dem Kopf ist wesentlich, wenn die Frucht lebt; denn wenn der Chirurg den Kopf ohne den Rumpf drehen wollte, so würde er dem Kinde den Hals verdrehen und dessen Tod durch die Operation herbeiführen."

Auch für die Entwickelung des vom Rumpfe getrennten und zurückgebliebenen Kopfes gibt Mauriceau ausführliche Vorschriften. Seine Warnung, in diesem Falle ja nicht Gewalt zu brauchen, wenn der Muttermund nicht hinreichend offen, sondern die Austreibung dann lieber der Natur zu überlassen (240. Aphorisme), ist noch heute sehr zu beachten. Wo aber die Extraction des abgerissenen Kopfes gemacht werden muss, da räth Mauriceau einen Haken in die zugänglichste Stelle einzusetzen, z. B. in den Mund, eine Augenhöhle, oder das Hinterhauptsloch, um kräftig ziehen zu können; sollte indess der Haken ausgleiten so seien zwei Haken in die Gehörgänge einzusetzen und an ihnen gleichzeitig zu extrahiren. Zu demselben Zwecke erfand Mauriceau seine Schleuder (fronde), und gab er später seinen etwas unbehilflichen tire-tête an. — In Betreff der *Steisslagen*, so könne die Frucht nur, wenn der Steiss klein und die Geburtswege sehr weit sind, bisweilen mit einer geringen Nachhilfe in dieser Lage geboren werden. In der Regel aber muss der Chirurg den Steiss zurückdrängen und beide Füsse herabstrecken, wenn der Steiss nicht schon zu tief steht. Bei *tiefstehendem Steisse* müsse man die Entwickelung durch die *hakenförmig in die Hüftbeugen eingesetzten Finger* bewirken.*)

Wenn wir etwas länger bei Mauriceau's Lehren über die Extraction verweilten, so geschah es, um neben der all-

*) Ueber die Steisslagen v. Chap. XXIV. p. 278—280. Die Beschreibung des Handgriffes lautet: „Il lui aidera neanmoins beaucoup à sortir de la manière en glissant un ou deux des ces doigts de chaque main à côté des fesses pour les introduire vers les aines, et les ayant courbez en dedans, il en attirera le cul au dehors jusques aux cuisses, aprés quoy les tirant un peu obliquement de costé d'autre, il les degagera du passage comme aussi les jambes et les pieds l'un aprés l'autre, se gardant bien d'y faire aucune fracture ny dislocation, et ensuite il parachevera l'extraction du reste du corps, comme s'il etoit venu les pieds devant." Bei dieser Gelegenheit erzählt Mauriceau: Le premier accouchement, que j'ai fait, fut d'un enfant que je tirai ainsi le cul devant, il y a seize années etc.

gemeinen Bezeichnung seiner Auffassung dieses wichtigen Capitels der obstetricischen Praxis auch wieder an die Eigenthümlichkeiten seiner Operationstechnik zu erinnern, denn es geschah und geschieht gerade Mauriceau nicht selten, dass seine operativen Handgriffe anderen späteren Autoren zugeschrieben werden.

Unter Mauriceau's Zeitgenossen war der bereits erwähnte Paul Portal, der 1685 seine „Pratique des Accouchemens" herausgab *), weitaus der bedeutendste und aufgeklärteste Geburtshelfer, der in seinen praktischen Grundsätzen auch Mauriceau überragt, wenn er ihm auch an Einfluss und Ansehen nicht gleich kam, und seine Lehren eine weit geringere Verbreitung fanden. Daran war wohl zum Theil der Mangel an jener literarischen Gewandtheit schuld, welche die Schriften Mauriceau's auszeichnet, gegen deren gelehrte und dialektisch scharfe Darstellung das anspruchlose Werk des bescheidenen Praktikers allerdings auf den ersten Blick arm aussieht, und ohne hinreichende Bekanntschaft mit den Objecten seiner Beobachtungen nicht so leicht richtig gewürdigt werden kann. Doch sind Portal's Lehren nicht spurlos verloren gegangen; ein dankbarer und nachmals berühmter Schüler Portal's hat sie später, freilich nur theiweise, zu Ehren gebracht, und die neuere Zeit ist einstimmig in der würdigen Anerkennung seiner Leistungen, wie ihm denn auch Ed. C. v. Siebold in seiner trefflichen Geschichte der Geburtshilfe ein ehrendes Denkmal gesetzt hat. v. Siebold sagt: „Mit den grossen Kräften der Natur, wie solche bei Vollendung des bewunderungswürdigen Actes der Geburt hervortreten, hinreichend vertraut, stellte Portal als Hauptgrundsatz auf, in keiner Weise Geburten zu übereilen, und durch vorzeitiges Einschreiten von Seiten der Kunst ihren regelmässigen Fortgang zu stören." In diesem Grundsatz Portal's und dessen consequenter praktischer Befolgung hebt sich am schärfsten der Gegensatz zwischen seiner und Mauriceau's Richtung hervor. Was speciell die Beckenendegeburten betrifft, so wollen wir zwei Punkte hervorheben, in welchen sich Portal's Praxis wesentlich und vortheilhaft von jener seines berühmten Zeitgenossen unterscheidet: Erstlich ist es die rationellere Behandlung der *Steisslagen*, welche für Portal nicht schon als solche eine regelmässige Indication zum activen

---

*) La Pratique des Accouchemens, soutenue d'un grand nombre d'Observations, composée par Paul Portal, Maistre Chirurgien Juré. Paris MDCLXXXV.

Einschreiten abgaben, wie dies bei Mauriceau der Fall ist, der nur mit besonderer Reserve — bei kleinem Steiss und sehr weiten Geburtswegen — bisweilen sich auf eine geringere Nachhilfe als gewöhnlich beschränkt. Portal kennt die Vortheile, welche der ungestörte Verlauf der Steissgeburt mit sich bringt, besser, und äussert sich darum an verschiedenen Stellen seiner Beobachtungen zu Gunsten eines mehr exspectativen Verhaltens (z. B. in der Obs. XLIX. p. 227). Wo er im Allgemeinen von den Steissgeburten spricht (Chap. IV. p. 31), sagt er: En ce cas il faut avoir patience, et laisser agir la nature. Die Steissgeburt dauere zwar gewöhnlich länger, aber sei nichts destoweniger fast eben so leicht wie die natürliche (Kopf-) Geburt; daher komme das Sprichwort der Hebammen, dass da, wo der Steiss durchging, auch der Kopf gut passiren könne. *Der voluminösere Steiss bringt nämlich eine bedeutendere Erweiterung der Geburtswege zu Stande, welche den Durchgang des nachfolgenden Kopfes begünstigt* *). Im Zusammenhange mit dieser Betrachtung Portal's steht wohl auch, dass er die *Wendung und Extraction* häufig nur *an Einem Fusse* vornahm — ein zweiter Punkt, in dem er von Mauriceau abweicht. Dieses Verfahren empfiehlt Portal stets, wo der im Uterus befindliche zweite Fuss sich nicht etwa stemmt und zu brechen droht; es sei ganz ungefährlich und erspare der Mutter viel Schmerz**). — Bei vollkommenen *Fusslagen* aber machte Portal eine *hinreichende Eröffnung und Nachgiebigkeit des Muttermundes zur nothwendigen Bedingung der Extraction* (Chap. IV. p. 31). Bezüglich der Operationstechnik bei der Extraction, so geht P. nicht so detaillirt wie Mauriceau in die Darstellung der verschiedenen Handgriffe ein, es geht aber aus seinen Beobachtungen hervor, dass er im Wesentlichen mit Mauriceau's ausgebildeter Technik übereinstimmt, ohne sich jedoch durch theoretische Vorliebe für ein Verfahren von individuell gebotenen Abweichungen abhalten zu lassen. So hielt er es bei Schwierigkeiten, die sich der Drehung der Frucht mit dem Rücken nach vorn entgegenstellten, für gerathener, das Kind in seiner ursprünglichen Stellung mit dem Bauche nach vorn zu extrahiren, als die Drehung zu forciren (Obs. LVIII. p. 260).

---

*) Chap. IV. p. 31. „L'Enfant vient alors tout plié en double, les cuisses couchées sur le ventre; et par les efforts de la Femme il se fait une ouverture considerable, par laquelle la teste n'a pas de peine à passer."

**) Obs. XXXV. p. 175.

Portal kennt und würdigt wie Mauriceau die Gefahren der Unterbrechung des Placentarkreislaufes durch die Compression der Nabelschnur. (Chap. VI. p. 35). Er löste in der Regel beide Arme, und führte zur Lösung des Armes mehrere Finger über das Akromion, von da dem Arm entlang bis zum Ellbogengelenk, in welchem er den Arm beugte und nach dem Körper des Kindes herabstreckte. (Obs. XIX. p. 109). Eigenthümlich ist ihm eine Methode, den nachfolgenden Kopf zu extrahiren, welche im Wesentlichen mit dem sogenannten „Prager Handgriff“ übereinstimmt; er legte nämlich nach Entwickelung des Rumpfes die eine (linke) Hand auf die Brust („sur le sternum, ou poitrine de l' enfant“) und die andere (rechte) Hand über den Nacken (sur les vertebres de son col“) und entwickelte so den Kopf durch Zug am Rumpfe.*) In Fällen, wo diese seine gewöhnliche Methode nicht ausreichte, bediente er sich desselben Handgriffes wie Mauriceau. Zur Entwickelung des vom Rumpfe getrennten Kopfes benützte Portal einen Haken; er betont hier als besonders wichtig, dass man die in den Uterus eingeführte Hand ja nicht zurückziehe, bevor der Haken eingesetzt ist, damit sich nicht der Muttermund zusammenziehe und die Wiedereinführung der leitenden Hand verhindere.**)

Von Philippe Peu (1694), welcher wie Mauriceau die Steisslagen nur bei sehr weiten Geburtstheilen der Mutter der Natur zu überlassen gestattet, übrigens im Vorliegen der Füsse stets die Anzeige zur Extraction findet, heben wir hervor, dass er ein Feind der Extraction an einem Fuss war (cést la plus méchante méthode du monde que de vouloir tirer l' enfant par un pied seul“). Er schlug vor, den sehr tief stehenden Steiss mit einer *Schlinge* zu extrahiren, die mit Hilfe eines *stumpfen, an seinem Ende gefensterten Hakens* in die Hüftbeugen eingebracht und angezogen werde. Mit Recht macht Peu darauf aufmerksam, dass bei Steisslagen der *Damm* in besonderer *Gefahr* sei, eine Bemerkung, welche Ed. v. Siebold irgendwie missverstanden haben muss, da er dies „gegen alle Erfahrung“ nennt.***)

Trotz der Verurtheilung, welche die Extraction an Einem Fuss durch Mauriceau erfahren hatte, erhoben sich dennoch nebst Portal hie und da Stimmen für dieselbe und, merk-

*) An mehreren Stellen seiner Beobachtungen, z. B. Obs. IV. p. 44.

**) Chap. V. p. 34.

***) Vgl. v. Siebold, l. c. ferner Kilian: die op. Geb. v. Nägele's Lehrb.

würdig genug, darunter Weiberstimmen, die sich durch den entschiedenen Ausspruch einer so grossen Autorität wie Mauriceau nicht abschrecken liessen. So hat die Pariser Oberhebamme am Hôtel Dieu, *Margarethe de la Marche*, schon im Jahre 1677 angemerkt, dass die Extraction in vielen Fällen an einem Fuss vollzogen werden könne, wodurch Zeit gewonnen und den Gebärenden viel Schmerz erspart werde und hat dieses Verfahren besonders bei Steisslagen hervorgehoben. — Die deutsche *Justine Siegemundin* aber hat (1690) übereinstimmend mit Portal die Vortheile der Steissgeburt von der Fussgeburt durch die Angabe begründet: dass der vorgehende Steiss die Geburtswege für den Durchgang des Kopfes viel besser vorbereite, als die Füsse.*)

Es war aber noch lange nicht die Zeit gekommen, um den Mechanismus der Beckenendegeburten zu würdigen, und so blieben begreiflicherweise auch alle Angaben über die Vorzüge der unvollständigen Fussgeburt ohne Berücksichtigung. Die verdienstvollsten französischen Geburtshelfer hielten vielmehr — mit Ausnahme Puzos' — bis zu Deleurye an der Gewohnheit fest, die Extraction an beiden Füssen auszuführen. Dabei cultivirten sie die Ausbildung des Wendungs- und Extractionsverfahrens auf's Eifrigste, und sannen besonders auf Mittel, die Extraction des abgerissenen und zurückgebliebenen Kopfes zu erleichtern. Denn so wenig selten scheint dieses unglückliche Ereigniss eingetreten zu sein, dass es seit Mauriceau Sitte wurde, der Extraction des allein zurückgebliebenen Kopfes in den geburtshilflichen Handbüchern gleich nach Abhandlung der Extraction ein eigenes Capitel zu widmen. Zu diesem Zweck gab Amand (1714) seine „Coeffe" an; einen netzförmigen seidenen Beutel, welcher mit einem Zuge, mit Ringen und Schnüren zum Anziehen versehen war; ein Project, welches, wie Mauriceau's Schleuder, bald eine gründliche ablehnende Kritik erfahren sollte.**)

Pierre Dionis (1718) sprach es zuerst aus, dass er die Fusslagen, in den Händen eines geschickten Geburtshelfers, sogar den Kopflagen vorziehe, und meinte, dass die vorangehenden weicheren Theile die Geburtswege besser vorbereiten können als der Kopf. Für die Extraction des abgerissenen Kopfes gab Dionis den Handgriff an: den Daumen tief in

*) Vgl. v. Siebold l. c.

**) V. De la Motte: Traité II. p. XLIX. Levret. Observ. p. 11.

den Halsstumpf zu drücken, die Finger aber auf die Gesichtsfläche (Kinnladen) zu vertheilen und so den Kopf anzuziehen. *)

Um diese Zeit hatte sich die geburtshilfliche Kunst in Frankreich ein solches Ansehen erworben, dass Frauen aus den höchsten Kreisen der Gesellschaft sich gern den geübten Händen notabler Geburtshelfer anvertrauten; und v. Siebold betont mit allem Grunde den fördernden Einfluss, den dieser Umstand auf die Fortschritte des Faches genommen hat, gegenüber jenen Ländern, in welchen man es aus Missverständniss und Vorurtheil für schicklicher und darum auch für besser hielt, die Ausübung der Geburtshilfe fast ausschliesslich den Hebammen zu überlassen. Wenn der angesehene Clément von Ludwig dem XIV. zum Accoucheur der Dauphine ernannt und geadelt wurde, wenn er dreimal nach Madrid zur Entbindung der Gemalin Philipp's des II. berufen worden war, so musste das Beispiel der höheren Kreise auch in dieser Beziehung auf die Anschauungen und Gewohnheiten der Bevölkerung zurückwirken, und damit die geburtshilfliche Abtheilung des Hôtel Dieu allmälig ihre Prärogative verlieren, die einzige Bildungsstätte der Geburtshelfer zu sein.

Da konnte sich in der kleinen Stadt Valognes (in der Normandie), welche heute noch kaum zwanzig Tausend Einwohner zählt, ein Chirurgien Juré zu einer Bedeutung als Geburtshelfer emporschwingen, welche ihm nicht nur eine Praxis auf 30 Meilen in die Runde mit oft zwei bis drei Entbindungen des Tages zuführte, sondern ihm auch in der Geschichte der Geburtshilfe einen unvergänglichen Namen erworben hat. **)

Wir versuchen es nicht, die Verdienste Guillaume Mauquest de la Motte's (1721) um die Geburtshilfe zu schildern, es ist dies von hervorragenden Autoritäten geschehen, und der Schwerpunkt seiner schriftstellerischen Leistungen liegt ja auch nicht im Bereiche unseres speciellen Capitels. Als eminenter Praktiker und unübertroffener Meister in der Wendung und Extraction hätte er wohl für die Technik der Extraction sehr werthvolle Anweisungen geben können, aber vielleicht gerade darum, weil sich die zweckmässigste

---

*) V. v. Siebold l. c.

**) Traité complet des Accouchemens etc. par le Sieur De la Motte, chirurgien Juré et Accoucheur à Vallognes. Paris MDCCLXV. Ausgabe mit Zusätzen nach Levret, Smellie und Puzos. Vgl. v. Siebold l. c. und Michaëlis: Das enge Becken.

Manipulation für ihn gleichsam von selbst verstand, hat er der theoretischen Analysirung des Extractionsverfahrens nur wenig Worte gewidmet. Desshalb suchen wir bei ihm vergebens nach detaillirten Beschreibungen der einzelnen Handgriffe für die Ausführung der Extraction. Seine Kunst zu wenden und zu extrahiren, die im Ganzen von den glücklichsten Erfolgen gekrönt war, verleitete aber auch ihn die Fusslagen für sehr günstig zu halten, und bei denselben unbedenklich zur Extraction zu schreiten *), obschon er sonst die Hilfsmittel der Natur so vorurtheilsfrei zu würdigen verstand, und die angehenden Geburtshelfer vor voreiligem Handeln warnte. Er gibt der Extraction an beiden Füssen den Vorzug, wie er denn auch stets auf beide Füsse wendete; allein ausnahmsweise liess er auch die Extraction an Einem Fusse zu, und führte dieselbe wiederholt aus. **) Steisslagen, bei denen der Steiss bereits tief steht, sollen nach ihm der Natur überlassen bleiben; bei hochstehendem Steisse seien dagegen beide Füsse herabzustrecken und zu extrahiren. ***) Die Arme des Kindes löste er stets vor der Extraction des Kopfes, theilt jedoch keine besonderen Regeln dafür mit. Zur Entwickelung des nachfolgenden Kopfes führte La Motte wie Mauriceau einen Finger in den Mund des Kindes, um das Kind anzuziehen, und zog mit der anderen Hand an den Schultern. Als er in zwei Fällen mit diesem Handgriff nicht ausreichte und sich beider Hände zur Entwickelung des Kopfes bediente, während er eine andere Person am Rumpfe ziehen liess †), erlebte er beidemale das Unglück, dass der Rumpf abgerissen wurde, was ihn auch bestimmte, nie wieder eine solche Assistenz zu benützen. Er verwarf die zur Entwickelung des abgerissenen Kopfes von Mauriceau (fronde) und Amand (coëffe) angegebenen Vorrichtungen als unpraktisch, und schlug vor, in solchen Fällen statt des sonst üblichen scharfen Hakens, sich einer Zange (tenette) zu bedienen, nachdem man zuvor eine Oeffnung in den Schädel gemacht und durch diese den Kopf mit dem Instrumente fasst, wozu man im Nothfalle noch eine zweite tenette ansetzt. ††)

Bis zu de la Motte's Zeit hatten die Repräsentanten

*) Liv. III. Chap. XXXV. p. 893.

**) Obs. CCCXIX. Refl. p. 936.

***) Liv. II. Chap. XVII. Obs. XCL VII. Refl.

†) L. c. Obs. CCLXXV. et CCLXXVI. et Reflexion.

††) T. II. Avant-Propos. Obs. 17. Reflex.

der Geburtshilfe seit Paré ausschlieslich Frankreich angehört; von da an traten aber auch in anderen Ländern so namhafte Leistungen auf diesem Gebiete hervor, dass sie allmälig Frankreich den Vorrang streitig zu machen begannen. — Unter de la Motte's Zeitgenossen erinnern wir an den berühmten Holländer, Heinrich van Deventer, dessen „Novum lumen“ *) die erste streng wissenschaftliche Bearbeitung des geburtshilflichen Stoffes enthielt, und von hervorragendem Einfluss auf die herrschenden Ansichten wurde; dann aber auch an den schwedischen Praktiker Johannes van Hoorn.

Obwohl ein Freund der Wendung und Extraction, war Deventer doch nicht der Meinung, dass man auch bei allen ursprünglichen Beckenendelagen gleich extrahiren solle, sondern stellt namentlich für die Extraction bei Steisslagen bestimmte Indicationen auf. Wenn der Uterus keine Schieflage zeigt, („in recto utero“) sei die Steissgeburt, besonders wenn der Rücken des Kindes nach vorn gekehrt ist, fast ebenso leicht wie die Kopfgeburt; die Hebamme habe sich daher aller Versuche zu enthalten die Füsse herabzuholen. **) Nur wo der Steiss mit einer oder der anderen *Seite* vorliegt, oder gleichzeitig eine Hand vorgefallen ist, seien beide Füsse herabzustrecken und zu extrahiren. Wenn hingegen in *utero obliquo*, er sei nach vorn oder hinten, nach rechts oder links geneigt, eine Steisslage besteht, dann sei, wo möglich bald nach Abfluss der Wässer, der Steiss zurückzuschieben, um beide Füsse zu holen und die Extraction vorzunehmen; denn die spontane Austreibung des Steisses wäre in diesem Falle äusserst schwierig und mit den heftigsten Schmerzen verbunden. ***) Die vollkommenen Fusslagen erklärt Deventer für den Kopflagen zunächst stehend — „post naturalem partum hunc facillimum minimoque periculo conjunctum censemus“ — doch finden wir nirgends eine nähere Angabe, wann hier die Extraction vorzunehmen, oder wann sie zu unterlassen wäre. Die Bemerkung: „pedibus praeviis liberrimus exitus concedendus est“ können wir nicht mit Siebold dahin deuten, dass auch die Fussgeburten der Natur zur Beendigung überlassen bleiben können, sondern verstehen sie, aus dem Zusammenhange, in welchem

*) Henrici à Deventer, med. doct. Operationes chirurgicae ovum lumen exhibentes obstetricantibus etc. Lugd. Batav. 1701.

**) Cap. XLI. p. 180: „obstetrix operam non consumat in ejusmodi infantibus complicatis vertendis, sed eosdem libere patiatur prodire.“

***) ibid p. 182.

dieselbe mit der Polemik gegen die Wendung auf den Kopf steht, nur dahin, dass die Fusslage nicht etwa eine Indication zur Wendung auf den Kopf abgeben dürfe.*) Für das Verfahren der Extraction, welche er stets an beiden Füssen vorgenommen wissen will, gibt Deventer zweckmässige Regeln. Wie er aber manche Eigenthümlichkeiten seiner Praxis hatte, die offenbar nur Consequenzen mangelhafter theoretischer Vorstellungen waren — wir erinnern an sein gewaltsames Zurückdrängen des Kreuzbeines beim engen Becken — so besteht er bei der Extraction darauf, dass man die Arme durchaus nicht lösen solle.**)

Freilich ist es nicht zu wundern, wenn man nach den Erfahrungen der französischen Geburtshelfer über das Abreissen und die Schwierigkeiten bei der Extraction des zurückgebliebenen Kopfes wieder auf Guillemeau's Vorschlag zurückkam, um die feste Retraction des Cervicaltheils der Gebärmutter um den Hals des Kindes zu verhüten, welche in der damaligen Praxis gewiss am häufigsten das Extractionshinderniss des Kopfes abgab, und desshalb hat auch wohl van Hoorn (1715) die Hebammen angewiesen, sich um die Lösung der Arme nicht zu bekümmern, sondern dieselben mit dem Kopfe kommen zu lassen, und nur ausnahmsweise einen Arm im Ellenbogengelenke gegen die Brust zu beugen und herabzustrecken. Im übrigen hat v. Hoorn, ein Schüler und Uebersetzer Portal's, wie in manchen an deren geburtshilflichen Lehren, z. B. der Lehre von der Placenta praevia, deren Natur er, einer der Ersten, richtig erkannte, den Gesichtsgeburten etc., so auch in der Extractionslehre schätzbare Anleitungen gegeben. Wie er die Indicationen für die Wendung und die stets nachfolgende Extraction im Ganzen richtig und klar aufstellte, so gab er auch die Handgriffe dieses Verfahrens genau an. Er hält es wie Portal durchaus nicht für nothwendig, stets auf beide Füsse zu wenden, und räth bei günstiger Lage die Extraction an Einem Fusse zu machen. Ursprüngliche Steisslagen will er aber immer in unvollkommene Fusslagen verwandeln, um an dem herabgestrekcten Fusse zu extrahiren. Leider thun seinen Verdiensten um die Praxis

*) Cap. XLV. De Agrippis. p. 197.

**) ibid. p. 198: „Et quamvis omnes (quod sciam) Auctores contrarium doceant postulantes, ut brachia prius successive producta juxta corpus ponantur; ego tamen contrarium et sentio et expertus sum in hoc aliisque rebus plurimis, quapropter brachia juxta caput relinquenda esse confidenter sua deo, simul cum capite excludenda etc.

einige Vorschläge Eintrag, welche unter Umständen ein barbarisches Verfahren empfahlen, wie das Abschneiden des Rumpfes bei zurückgehaltenem Kopf etc., welches letztere Verfahren mit seinem Rathe, die Arme nicht zu lösen, in bedenklichem Widerspruche steht. Diese und ähnliche Rathschläge Hoorn's zur Verstümmelung der Frucht sind um so bedauerlicher, als sein Buch eine starke Verbreitung fand, und die späteren berüchtigten deutschen Perforatoren und Embryotomen, namentlich Mittelhaeuser, nicht müde geworden sind van Hoorn's Rathschläge zur Rechtfertigung ihrer Zerstückelungspraxis zu citiren. Diese Schattenseiten in Hoorn's Lehren haben auch das allzu harte Urtheil hervorgerufen, welches F. B. Osiander in seiner pragmatischen Geschichte der Entbindungskunst über ihn fällte.*)

Den ersten Spuren des Einflusses, welchen die Bekanntwerdung der Zange (1733—1734) auf die Lehre von der Extraction nahm, begegnen wir bei Mesnard (1743). Dieser Wundarzt aus Rouen empfahl nämlich zuerst die Anlegung einer Zange an den nachfolgenden Kopf, wenn er auch die unglückliche Idee hatte, ein Instrument zu verwenden, welches aus zwei gekreuzten, abgeplatteten Haken bestand, deren Enden in Spitzen ausliefen (en pied de biche). Obschon Mesnard in der Vorrede seines Werkes**) versichert, er habe damit auch lebende Kinder entwickelt, und die Verletzungen durch das Instrument seien unbedeutend gewesen, so spricht doch die Abbildung, die er davon gibt, wenig zur Empfehlung desselben und Levret's Urtheil darüber erscheint vollkommen gerechtfertigt.

Es wurde der Zange zwar bereits von manchen Seiten eine gründliche Würdigung zu Theil, wie z. B. durch den verdienstvollen Fielding Ould (1742), den ersten gewählten Master des Dubliner Rotundo-Gebärhauses, welcher bei der Extraction das Nichtlösen der Arme bekämpfte; doch scheint er sie noch nicht an den nachfolgenden Kopf angelegt zu haben. — Die Zange in ihrer damaligen Gestalt war aber auch in der That nicht geeignet, ihre wichtigste Aufgabe beim nachfolgenden Kopf zu erfüllen. Es musste ihr erst durch den genialen Levret eine Beckenkrümmung gegeben werden, damit sie auch da erfolgreiche Dienste leisten könne, wo die

*) Vgl. v. Siebold l. c. und F. B. Osiander Lehrb. d. Entb. 1. Bd.

**) Wegweiser der Geburtshelfer etc. Copenhagen 1748. (Deutsche Uebers.)

Manualextraction des nachfolgenden Kopfes sich als unzureichend erwies.

André Levret hat nun die Möglichkeit ihrer Anwendung in diesem Falle gelehrt (1751), so wie bei dem vom Rumpfe getrennten zurückgebliebenen Kopfe, wenn er auch für diese Zwecke seinem complicirten tire-tête à trois branches, eine entschieden grössere Vorliebe zuwandte. Im Allgemeinen darf man behaupten, dass dieser grosse Geburtshelfer sich in der Würdigung der Naturkräfte beim Fortgange der Beckenendegeburten, und desshalb auch in der Aufstellung rationeller Indicationen bei ihrer Behandlung nicht über seine Vorgänger erhob, wenn er auch vermöge seines einstimmig bewunderten mechanischen Talents für die Mängel der üblichen Operationstechnik ein helles Auge hatte, und diese in mancher Beziehung verbesserte:*) denn so wie die Wendung und Extraction für ihn unzertrennlich blieben, so erforderten Steiss- und Fusslagen nach Levret schon als solche die Extraction, welche bei vorliegendem hochstehenden Steiss am zweckmässigsten an den zuvor herabgestreckten Füssen, bei tiefstehendem Steiss aber auch mittelst der Zange geschehen könne**). Die vollkommene Fussgeburt bezeichnet er als vortheilhaft***) und räth bei unvollkommenen Fusslagen reifer und lebender Kinder den zweiten Fuss zu holen, um dann an beiden zu extrahiren †). Wie früher Guillemeau, Mauriceau und Andere, so lehrt auch Levret, dass man bei Fusslagen mit nach vorn gerichteten Zehen während der Extraction den Rücken nach vorn bringen solle, indem man nach dem Durchtritt des Steisses eine halbe Seitendrehung des Kindeskörpers vornimmt. Während des Zuges solle man die Füsse mit der vollen Hand fassen und die Angriffspunkte des Zuges allmälig immer höher hinauf verlegen; diese Methode schone die Gelenke und Epiphysen der langen Knochen, indem sie das Maass der angewendeten Kraft auf verschiedene

*) Observations sur les causes et les accidents de plusieurs Accouchemens laborieux etc. par M. A. Levret etc. IV. Edit. Paris M DCCLXX. etc. ferner: Suite des Observations etc. und: L'art des Accouchemens démontré par des principes de Physique et de Méchanique etc. par M. A. Levret etc. II. Edit. Paris MDCCLXI.

**) L'Art. etc. pag. 111. §. 620.

***) Observat. p. 49. Hier heisst es: la méchanique approuve cette; idée car lorsque l'enfant sortira par les pieds, toutes choses d'allieurs égales, il passera comme un coin en élargissant peu-á-peu l'orifice de la Matrice etc.

†) L'Art. etc. p. 124. §. 689.

Punkte vertheilt. *) Von den Armen sei der hinten liegende zuerst zu lösen, indem man einen oder zwei Finger in die Ellenbeuge ansetzt, oder auch den untern Theil des Humerus zwischen Daumen und Zeigefinger fasst. **)

Die grösste Aufmerksamkeit wandte Levret der Entwickelung des zuletzt kommenden Kopfes zu. Er erklärt sich mit aller Schärfe gegen Mauriceau's Rath, sich während der Extraction des Kopfes von einem Gehilfen durch Zug am Rumpfe der Frucht unterstützen zu lassen, und tadelt das unzweckmässige Verfahren, beide Hände zur Entwickelung des Kopfes gleichzeitig in den Uterus einzuführen, was die Schwierigkeit der Extraction nur erhöhe, und wovon er den unglücklichen Ausgang in De la Motte's erwähnten zwei Fällen ableitet. Zwei Dinge, sagt Levret ***), seien bisher von den Autoren nicht beachtet worden, erstens: dass es nicht genügt, den Kopf gefasst zu haben, um ihn auch leicht in der dem Rumpfe ertheilten Richtung zu drehen, sondern dass es nothwendig sei, den Rumpf gleichzeitig gegen die Gebärmutter zurückzuschieben, damit das Kinn vom Schambeine entfernt werde, und zweitens: dass man zu diesem Manöver die Wehenpausen benütze, falls welche vorhanden sind. Es sei erstaunlich, dass die Autoren die erstere Bemerkung nicht gemacht haben, denn man mache diese Bewegung mechanisch, von selbst, gerade so, wie man nach Lösung des Kinns vom Schambeine das Gesicht nach der Seite dreht †) und nicht nach unten (hinten), denn der Kopf folgt dann am leichtesten dem Zuge, leichter als wenn das Gesicht vollkommen nach hinten gekehrt ist; nicht nur, weil dann der kleinere Durchmesser des Kopfes dem des Beckens entspricht, sondern auch weil jeder Seitentheil des Hüftknochens einen Auschnitt besitzt, welcher geeignet ist, das Kinn passiren zu lassen, während der vorspringende Winkel des Promontorium demselben leicht ein Hinderniss abgibt, indem dann der grosse Durchmesser des Kindeskopfs dem kleinen des mütterlichen Beckens entspricht. ††)

---

*) Ibid. p. 126. §. 707.

**) Ibid. p. 126. §. 709—710. Das von Kilian (operat. Geburtsh.) nach Levret citirte Verfahren einer lateralen Hebelbewegung des Rumpfes zur Lösung der über dem Nacken gekreuzten Arme, finde ich in den mir vorliegenden Originalausgaben der Observ., Suites des Obs., und L'Art. etc. nicht angegeben.

***) Observat. p. 60. — †) Ibid. p. 61 und L'Art. etc. p. 127, §. 712.

††) Diese Bemerkung (Observ. p. 61), so treffend sie auch ist, befindet sich zu Levret's Angaben über die Beckendurchmesser (Obs p. 136) eben so im

Allein auch bei Befolgung aller dieser Regeln gebe es Fälle, wo man damit nicht ausreiche; der Geburtshelfer habe es ja oft mit Fällen zu thun, die durch unzweckmässiges Verfahren bereits complicirt und schwierig geworden sind. „Plus un Accoucheur a de renommée, et plus il est exposé à se trouver dans ces cas épineux, parce qu'il est souvent appellé pour réparer les désordres que l'impéritie n'occasionne que trop souvent.“ Zeigt die Untersuchung in einem Falle das Kinn nach vorn über einem Schambeinaste stehend, so erfasst man mit der anderen Hand den in ein trockenes Leinentuch geschlagenen Kindeskörper, und schiebt denselben gleichsam in die Vagina zurück, um das Kinn vom Schambeine der Mutter frei zu machen, und hat man sich mit der im Uterus befindlichen Hand überzeugt, dass dies gelungen sei, so gibt man dem Kindeskörper eine halbe Drehung nach jener Seite, nach welcher man die Drehung für leichter hält. Hat man nun so mit Hilfe von einem oder zwei in den Mund des Kindes eingebrachten Fingern das Gesicht seitlich oder nach hinten gebracht, während man den Kindeskörper beständig mit der andern Hand hält, so kann man versuchen die Extraction sofort zu vollenden. Allein wenn man damit aus was immer für einer Ursache nicht zum Ziele kommt, so darf man nicht auf den Versuchen der Manualextraction bestehen, oder sich von jemand Anderem durch Ziehen am Rumpfe helfen lassen, sondern man übergebe nur Jemandem, der aber keine andere Bewegung machen darf als ruhig zu halten, den Kindeskörper, und schreite zur Anlegung des Tire-tête à trois branches. *) Die Anleitung zu

Widerspruch, wie seine Annahme, dass die Schultern in der Conjugata den grösseren Widerstand finden. Auf den letzteren Widerspruch hat bereits G. A. Michaëlis in der geistvollen historischen Einleitung seines Werkes über das enge Becken aufmerksam gemacht.

*) Levret erwähnt bei dieser Anweisung ebensowenig wie in seinem eigentlichen Lehrbuche der Zange zur Entwickelung des nachfolgenden Kopfes. Er scheint die Zange auch selbst nicht zu diesem Zwecke benützt zu haben. Dennoch hat er die Brauchbarkeit derselben in diesem Falle (wenigstens in Frankreich) der Erste anerkannt. Im Capitel über die Einkeilung des Kopfes (Observ. Trois. Partie), wo er die Geschichte der Zange gibt, und seinen neuen Forceps courbe einführt, sagt er (p. 104.): Mais si on compare mon Instrument à tous les Forceps droits, on verra, 1. qu'il n'a aucun de leurs défauts; 2. qu'avec lui on peut extraire trés-aisément une tête d'Enfant separée de son corps, et restée dans la Matrice; 3. *avec mon Instrument, il me parait possible d'aider puissamment, à faire sortir la tete d' un Enfant restée dans la Matrice de corps en étant tout-à-fait sorti, mais resté encore en partie dans le vagin, je doute qu' avec le Forceps droit on en puisse faire autant etc.* Ich kann diese Stelle in dem Zusammenhange, in welchem sie gegeben ist,

seiner Application gibt Levret sehr genau; wir verzichten aber darauf, sie zu reproduciren, da dieses Instrument für uns weitaus nicht mehr die Bedeutung hat, wie die eigentlichen Handgriffe Levret's, welche wir darum im Detail anführten. Mesnard's Tire-tête verwirft Levret, wie erwähnt, indem er die Gefahren seiner Anwendung für Kind und Mutter nachweist. Ein treffliches Capitel hat Levret dem abgerissenen und zurückgehaltenen Kopfe gewidmet. Nachdem er gründlich die Ursachen dieses Ereignisses besprochen, und die Unzuverlässigkeit sämtlicher bisher angegebenen Methoden der Entwickelung desselben dargethan hat, wobei Mauriceau's, Amand's und Mesnard's (bei einer anderen Gelegenheit auch Deventer's und De la Motte's) Vorschläge einer strengen Kritik unterzogen werden, bringt er seinen Tire-tête à trois branches und à bascule, und später auch die Zange in Vorschlag.

Während Levret die Vortheile der unvollkommenen Fusslagen, und darum auch die der Extraction an Einem Fusse nicht beachtete, hatte ein notabler gleichzeitiger Praktiker in Paris ihren Nutzen mit aller Klarheit aufgefasst. Nicolas Puzos*), ein Schüler Clement's, schilderte die Vorzüge der Extraction an Einem Fusse in einer Weise, dass v. Siebold sagt: „Geburtshelfer der neuesten Zeit, welche sich für diese Wendungsart erklärten, konnten nichts Wesentliches hinzusetzen.“ Mit grosser Genauigkeit und Erudition beschreibt Puzos die Technik der Extraction, bei welcher Gelegenheit er betont, wie wichtig es sei die Angriffspunkte für den Zug zu wechseln und bis zum Durchgang des Steisses immer höher hinauf zu verlegen, nicht nur wegen der Schonung des Kindeskörpers — wie dies auch Levret zeigte — sondern auch wegen der desto directeren Wirkung auf die Vorbewegung der Frucht.**) In Betreff der Lösung der Arme ermahnt Puzos zu grosser Vorsicht, und will lieber einen Arm ungelöst lassen, als Gefahr laufen ihn zu brechen; seine technischen Anleitungen zur Armlösung sind

---

nur auf die krumme Zange beziehen. Levret hat selbst die Sache dadurch verwirrt, dass er eine Beobachtung anschliesst, bei welcher der Tiré-tete à trois branches gebraucht wurde, und trug damit dazu bei, dass sein Verdienst auf die Anwendbarkeit der Zange beim nachfolgenden Kopfe hingewiesen zu haben, oft übersehen wurde.

*) Puzos' Werk erschien erst nach seinem Tode, im J. 1759. Ueber Puzos' vgl. F. B. Osiander l. c. Ed. v. Siebold l. c. und die zahlreichen Citate bei De la Motte's erwähnter Ausgabe.

**) Vgl. De la Motte l. c. Tom. II. p. 627.

übrigens ohne besondere Bedeutung. Es scheint, dass Puzos die Zangenanlegung an den nachfolgenden Kopf weder vorgenommen habe, noch anrathe, wie er der Zange überhaupt einen beschränkteren Wirkungskreis als Andere anweist.

So wie Mésnard das Verdienst gebührt, zuerst die Extraction des nachfolgenden Kopfes mit einem zangenartigen Instrumente empfohlen zu haben, und Levret das Verdienst, auf die mögliche Anwendbarkeit der von ihm erst zweckmässig geformten Zange in diesem Falle — wenigstens in Frankreich — der Erste hingewiesen zu haben, so hat der bekannte, und mit Recht bis heute als grosse Autorität geschätzte englische Geburtshelfer William Smellie (1752) das Verdienst, dieses Verfahren *in die Praxis eingeführt* zu haben.*) Wir sind nicht in der Lage zu beurtheilen, in wiefern Levret's Ansicht hierüber auf Smellie von Einfluss war; soviel geht aber aus Levret's Schriften selbst hervor, dass dieser Geburtshelfer den Vorschlag zur Anlegung der Zange an den nachfolgenden Kopf nur gleichsam en passant machte; so sehr en passant dass Deleurye sich später die Priorität desselben zueignete, und auch Baudelocque dieses Verdienst seines Landsmannes Levret ganz übersah, indem er Smellie gegen Deleurye die Priorität dieses Vorschlages zuerkannte, wie dies nachmals von mehreren Seiten geschehen ist. Offenbar musste Smellie's geburtshilfliche Richtung, welche ihn bei seinem ausgezeichneten Beobachtungstalent und der grossen Zahl der ihm vorgekommenen Geburtsfälle zu einer ebenso reichhaltigen als sicheren Erfahrung führte, auf seine Behandlungsweise der Beckenendegeburten den günstigen Einfluss üben. Smellie, der, wie seine trefflichen Abbildungen zeigen,**) *die räumlichen Beziehungen zwischen Kindeskopf und mütterlichem Becken* in einer bis dahin unerreichten und später selten übertroffenen Weise erfasst hatte, nahm *auch bei den Beckenendelagen* stets die gebührende Rücksicht auf dieses Verhältniss. Wenn er auch, da er nur einmal die übliche Eintheilung in natürliche und widernatürliche Geburten fest hielt, (zwischen welche er wie De la Motte noch ein drittes Glied — die schweren Geburten — einschaltete), die Fuss- und Steisslagen zu den widernatürlichen Geburten zählte, so gab er doch zu,

*) Vgl. v. Siebold l. c., Michaëlis l. c., die Lehrbücher von Kilian, Nägele etc. und:

**) Guilielmi Smellie M. D. Tabulae anatomicae etc. Lateinische und deutsche Ausgabe von Dr. G. L. Huth, mit Kupfertafeln von J. M. Seeligmann, Nürnberg 1758.

dass bei günstigen Grössenverhältnissen des Kindes und mütterlichen Beckens die Geburt öfters durch die Wehenthätigkeit allein erfolgen könne. Bliebe aber der vorliegende Steiss lange im untern Theil des Beckens stecken, so dürfe man nicht mehr zuwarten, da durch den langen Druck auf die Nabelschnur der Kreislauf des Blutes gehemmt werde.

In den meisten Fällen soll man die Wirkung der Wehen abwarten, bis durch dieselbe der innere Muttermund*) und die Mutterscheide völlig erweitert worden, wenn solche nicht vorher bereits das Wasser oder die Häute ausgedehnt haben. Ist der Steiss tief herabgerückt, so empfiehlt Smellie hier den Mauriceau'schen Handgriff mit den in die Hüftbeugen eingehakten Fingern." Ist aber das Kind widernatürlich gross, oder das *Becken enge*, und der Hintere wird nach langer Zeit und nach öfteren Wehen nicht ins Becken getrieben, und *nehmen zugleich die Kräfte der Gebärenden ab*, so muss der Operateur die Theile nach und nach öffnen, und wenn er seine Hand in die Mutterscheide gebracht, den Hintern des Kindes in die Höhe treiben, und die Füsse nebst den Schenkeln heraus zu bringen suchen. Ist die Mutter (Uterus) so stark zusammengezogen, dass er die Füsse nicht gewinnen kann, so muss er das grössere Ende des stumpfen Hakens hinein zu bringen suchen." **) Falls der Bauch des Kindes nach vorn gekehrt ist, so sei es rathsam, die Umdrehung um ein Viertel weiter über die einfache Drehung fortzusetzen, da manchmal das Gesicht zu sehr nach der einen Leistengegend gerichtet ist. Bei kleiner Frucht sei es nicht nothwendig, die Arme herab zu bringen. Smellie kannte und würdigte besonders beim engen Becken die Schwierigkeiten der Entwickelung des nachfolgenden Kopfs, und scheute darum mit Recht die Wendung beim engen Becken. (Vgl. Michaëlis l. c.) Zur Entwickelung des nachfolgenden Kopfes bediente sich Smellie keineswegs ausschliesslich des als „Smellie'schen Handgriff" allgemein gelehrten Verfahrens. „Den Kopf kann man bekommen" heisst es bei ihm ***), „wenn man die Schultern nebst dem Körper des Kindes rückwärts nach der Gesässnath (Perinäum) zu drückt, und indem das Kinn nebst dem Gesicht in der Mutterscheide ist, das Hinterhaupt unter den Schambeinen nach Deventer's Art (Zug

*) Smellie versteht unter dem „inneren Muttermund" (os internum) den äusseren Muttermund, und unter „äusserer Muttermund" (os externum) die Schamspalte oder den Scheidenmund.

**) Erklärung zu Tab. XXIX.

***) Erklärung zu Tab. XXX.

am Rumpf) hervorzubringen suchet. Der Operateur kann auch einen oder zwei Finger in den Mund führen (Mauriceau)" *oder an die Seiten der Nase legen*, den Körper dabei mit dem nämlichen Arm unterstützen, *und zwei Finger der anderen Hand an die Schultern und jede Seite des Halses vom Kind ansetzen*, auf diese Weise aber den Körper über die Scham hinaufheben, und das Gesicht nebst dem Vorderhaupt vermittelst einer halben Kreiswendung am untern Theil des äusseren Muttermundes herausziehen. Alles dies ist leicht in's Werk zu setzen, wenn die Frau auf der Seite liegt; ist aber das Kind gross und das Becken eng, so ist es besser, die Frau liege auf dem Rücken, zuweilen sei auch die Knie-Ellenbogenlage vortheilhaft, um die Füsse leichter herabzustrecken, sobald dies aber gelungen, lasse man die Frau wieder die Rückenlage einnehmen. „Kann man den Kopf nach wiederholten Versuchen nicht gewinnen, ohne dass das Kind dadurch zu Schaden komme, so muss man sich der *langen krummen Zange* bedienen. Zu diesem Zweck*) muss einer der Beistehenden den Körper und die Arme des Kindes abwärts nach dem Leib der auf dem Rücken liegenden Mutter halten. Die Zange muss an die Seiten des Kopfes angelegt werden, und darum soll die zur Leitung derselben eingebrachte Hand das Gesicht des Kindes nöthigenfalls von der Seite etwas nach rückwärts drehen. Liegt die Zange so (bei hohem Kopfstand) fest an den Seiten des Kopfes an, so muss das Gesicht nebst dem Vorderhaupt wieder nach der Seite des Beckenrandes gedreht werden, wodurch der breite Theil des Kopfes an den breiten Theil des Randes (Einganges) vom Becken kommt. Hierauf wird der Kopf weiter herunter gebracht und im Verlaufe das Vorderhaupt so gedreht, dass es in die Höhle des heiligen Beins und des Schwanzbeins zu stehen komme, wobei die Handgriffe der Zange in die Höhe zu halten und in Herausziehung des Kopfes mit grosser Vorsicht zu verfahren ist. Auf diese Weise kann der Kopf herausgebracht, und das Kind öfters erhalten werden, ausgenommen, wenn das Becken so enge ist, dass es unmöglich ist, den Kopf, ohne seine Grösse zu vermindern, herauszuziehen. In letzterem Falle räth Smellie sich des Hakens zu bedienen, welchen er auch zur Entwickelung des abgerissenen und zurückgebliebenen Kopfes anwendete. Zu diesem Zwecke kann man nach Smellie auch zwei zangenartig, mittelst des englischen Schlosses verbundene spitze Haken benützen. Nach-

*) Erklärung zu Tab. XXXV.

dem wir Eingangs auf Smellie's Verdienste um die Behandlung der Steissgeburt hingewiesen hatten, dürfen wir nun auch hervorheben, dass er das Verhältniss der Fuss- zu den Steisslagen nicht in das rechte Licht setzte, obwohl schon vor ihm richtige Andeutungen hierüber bekannt geworden waren; der Wendung, welche auch Smellie am liebsten auf beide Füsse vornahm, liess er wie seine Vorgänger stets die Extraction unmittelbar folgen. Seine Vorschriften zur Anlegung der Zange an den nachfolgenden Kopf trifft der Vorwurf, den ihm bereits Michaëlis im Allgemeinen gemacht hat, dass zuviel mit den Drehungen des Instrumentes geküastelt wird, dann aber, dass die Indication zum Zangengebrauche nicht bestimmter gegeben ist; denn wenn die Zange erst nach einer unbestimmten Reihe von Versuchen der Manualextraction angelegt wird, so kann sie nur zu leicht ihren wichtigsten Zweck für die Erhaltung des Kindes verfehlen. Seine meisterhaften Tafeln über die Steisslagen mögen übrigens viel zur Vorbereitung der Ansicht beigetragen haben, dass das Kind bei Steisslagen stets entweder mit dem Rücken nach vorn oder nach hinten gekehrt sei, eine Ansicht, zu deren Besprechung wir im Verfolge gelangen werden.

Von den englischen Geburtshelfern, welche Zeitgenossen Smellie's waren, erwähnen wir nur mehr flüchtig die Namen W. Hunter's und B. Pugh's. Von ersterem ist anzuführen, dass dieser berühmte Anatom und Physiologe den Naturkräften zur Beendigung der Steissgeburten ihr volles Recht einräumte. „Als ich zu prakticiren anfing" sagte Hunter, „befolgte ich die alte Lehren, bei Steisslagen stets die Füsse herabzuholen, ich verlor fast alle Kinder; seitdem ich aber diese Fälle der Natur überlasse, gelingt es mir immer das Leben zu erhalten." — Von Pugh (1754) bemerken wir, dass er von mehreren neueren Autoren (z. B. Hohl, C. Braun) als derjenige genannt wird, welcher bereits den später von Kiwisch beschriebenen „Prager Handgriff" ausgeübt habe. Ferner dass er, wie Smellie, kein Freund der Wendung beim engen Becken war, sondern in diesem Falle der Zange, wo sie anwendbar war, als einer für Mutter und Kind vortheilhafteren Methode den Vorzug gab *). Endlich dass Pugh, um die bei zurückgehal-

*) Unsere Angaben über Pugh schöpfen wir hauptsächlich aus v. Siebold's Gesch. d. Geb. — F. Churchill (Theory and practice of midwifery) führt dagegen Pugh neben Exton, Burton und Ould als Freund der Wendung beim engen Becken an, welche diese Autoren in gewissen Fällen statt der Kraniotomie empfohlen haben sollen.

tenem Kopf gesetzte Unterbrechung der Respiration unschädlich zu machen, mit zwei Fingern den Mund des Kindes zu öffnen und die Zunge niederzudrücken rieth, um so Luft durch den Kehlkopf zu leiten, zu welchem Zweck er sich früher einer flachen und biegsamen, in den Mund des Kindes eingeführten Röhre bedient hatte. (Später in Weidmann's Vectis aëroductor nachgeahmt.)

In Deutschland hatte sich inzwischen die Strassburger geburtshilfliche Schule unter Fried d. A. Ansehen erworben; in Göttingen hatte Röderer, in Wien Crantz seine Thätigkeit begonnen und den Grund zu diesen beiden Schulen gelegt, welche einige Decennien später sich in ihren Grundanschauungen so schroff gegenüberstehen sollten; allein auch Röderer und Crantz betheiligten sich an der Fortbildung einer rationellen Extractionslehre nur durch langsam vorbereitende Schritte.

Röderer (1753) hatte zwar mehr als Crantz die Neigung zu einem activen Verfahren bei den Beckenendelagen und hielt es in den meisten Fällen für gerathen, diese Geburten künstlich zu beendigen. Allein auch er gibt zu, dass die Steissgeburten bei geräumigem Becken, kleinem Kinde und kräftigen Wehen auch von selbst verlaufen, und hat namentlich den Factor der *Wehenthätigkeit* wieder einmal ausdrücklich in Rechnung gebracht, welcher über der üblichen Activität des Kunstverfahrens fast in Vergessenheit gerathen war, obschon ihn bereits Paré gekannt und in seiner Weise gewürdigt hatte. Hat auch Röderer nicht alle nöthigen praktischen Consequenzen daraus gezogen, so leitete ihn doch sein richtiges Verständniss der Geburtsfactoren auch in der Behandlung der Steissgeburten in mancher Hinsicht auf den rechten Weg. So warnte er vor gewaltsamen Ziehen in Fällen, wo sich die Gebärmutter fest um den Steiss zusammengezogen hat; wenn dabei kräftige Wehen vorhanden sind, so sei es besser, die Natur gewähren zu lassen *).

Crantz (1756) verwies in seinem verdienstvollen Hebammenbuche überall auf die bei der Geburt so thätige Naturhilfe, welche durch voreilige Handgriffe nicht gestört werden sollte. Er zählte die Fuss- und Steisslagen zu den natürlichen Geburten, doch bemerkt er dabei: die Natur würde vielleicht für sich diese Geburt (vollkommene Fuss-

*) Vgl. v. Siebold l. c. und F. B. Osiander l. c.

lage) vollbringen, es wäre aber unsicher, ihr dieselbe zu überlassen, und desshalb sei man — gleichsam gegen seine Neigung — hier oft zur Kunsthilfe veranlasst.*)

Der ältere Stein, der berühmte Schüler Levret's, hatte die Ansicht, die vollkommenen Fussgeburten seien den unvollkommenen, und diese wieder oft der „gedoppelten Geburt" vorzuziehen.**) Er lehrte darum auch stets die Wendung auf beide Füsse, obwohl er Portal's und Puzos' Werke genau kannte. Die Wendung aber und die Extraction sind ihm unzertrennlich: „Wenden heisst: mit geschickter Hand die Füsse des im Mutterleibe übelliegenden Kindes greifen, und es bei denselben zur Welt befördern." ***) Mit Recht warnt aber Stein: „Man solle manche an sich schon widernatürliche Kopfgeburt durch die Wendung nicht noch wiedernatürlicher machen, denn die Kopfgeburt hat vor der Fussgeburt grosse Vorzüge" †), und führt er das *enge Becken* ausdrücklich unter den *Contraindicationen* der Wendung auf. ††) Folgt der Kopf nicht rasch den manuellen Entwickelungsversuchen, welche Stein mit geringer Modification nach Smellie's Art (Ansetzen der Finger zu den Seiten der Nase) vornimmt, so empfiehlt er die sofortige Anlegung der Levret'schen Zange, „denn der dritte fruchtlose Handversuch ist dem Leben des Kindes schon so gefährlich, als der vierte, fünfte und sechste tödtlich sind. †††) Bestimmter als Smellie es gethan, betont hier Stein den Umstand, dass die Anlegung der Zange an den nachfolgenden Kopf, soll sie dem Kinde nützen, nicht viele vorausgehende Handversuche vertrage; über die Regeln beim Zangengebrauch in diesem Falle gibt er aber wenig Auskunft. Uebrigens ist Stein's Extractionslehre in Bezug auf die Technik des Verfahrens auf die genaueste Kenntniss seiner literarischen Vorgänger und reiche persönliche Erfahrung basirt, und gehört unserer Meinung nach zu den besten Abschnitten seines Werkes.

(Schluss folgt im nächsten Bande.)

---

*) Ibid. — **) Praktische Anleitung zur Geburtshilfe. 5. Auflage. Marburg. 1797. p. 71. 72. — ***) l. c. p. 57. — †) ibid. p. 60. — ††) ibid. p. 65. — †††) ibid. p. 93.

Otologische Beiträge.

Von Dr **Bochdalek**, Prof. der Anatomie zu Prag.

1. Physiologische Verknöcherung der Auricula.

Ueber die Verknöcherung der Faserknorpeln überhaupt und insbesondere über jene der Ohrmuschel (Auricula) sind die Angaben und Berichte nur spärlich; die Verknöcherung der Auricula wird selbst von Ohrärzten meist übergangen. Uebrigens nimmt man an, dass die im Ganzen nur selten vorkommende Ossification der Faserknorpeln, meistentheils die Folge einer Vitalitätsvermehrung durch einen äussern oder innern Reizzustand sei. So sah Rayer, als er den Ohrknorpel eines Kaninchens reizte, zuerst denselben sich erweichen, dann eine gelbe Materie sich hier und da in seinem Gewebe absetzen, hierauf eine kalkartige Masse darin bilden und endlich eine wahre Verknöcherung sich erzeugen. Cruveilhier brachte bei Thieren Beinbrüche hervor, und überzeugte sich dass um die Bruchstelle oft Verknöcherung des Fasergewebes statt finde. Andral hat bei rotzigen Pferden Verknöcherung der Knorpel der Nasenhöhle, sowie des Periosteums beobachtet. Es ist auch eine bekannte Thatsache, dass bei Knorpelbrüchen oder Zerreisungen der Faserknorpel, wenn Zusammenheilung der betreffenden Fragmente eintritt, um die Bruch- oder Rissstelle herum, sich Knochenmasse ergiesst. Ja diese Erscheinung kommt nicht selten auch ohne eine manifeste äussere Reizung und Verknöcherung um die sogenannten Symphysen vor. Neuere pathologische Anatomen nehmen mit Recht, da, wo eine Reizung sich füglich nicht nachweisen lässt, eine Störung des Ernährungsprocesses an, wie derselbe in so manchen Krankheiten, z. B. bei Tuberkulose im höhern Alter u. s. w. vorkommt, als Ursache der Verknöcherung der, im gesunden und normalen Zustande unverknöcherten oder unverkalkten Gewebe im Allgemeinen und des Knorpelgewebes (also auch des faserknorplichen — Koellicker) an. Hiebei werden aber die Faserknorpel der Augenlider, der Auricula, der Nase und der Epiglottis, als von der *Verknöcherung ausgenommen,* hingestellt. Ja einige der Autoren,

wie namentlich Boyer, Leschevin und Pétrequin gehen so weit, dass sie deshalb Brüche, z. B. des Ohrknorpels, wie solche Celsus, Pibrac, Velpeau, Jarjavay u. A. annehmen, gänzlich in Abrede stellen, und Boyer nimmt geradezu an, dass das, was man dafür ansah, wahrscheinlich Wunden gewesen seien. Auch Hyrtl zweifelt an der Richtigkeit der Beobachtungen der früher erwähnten Chirurgen über die Fracturen des Ohrknorpels, und meint, dass diese Angaben wohl eher auf die Risse desselben zurückzuführen sein dürften, weil der Ohrknorpel die zum Bruche erforderliche Sprödigkeit selbst im höhern Alter nicht erlange. Derselben Ansicht ist auch Leschevin, Lobstein in seinem Lehrbuche der pathologischen Anatomie behauptet geradezu, dass man unter den Faserknorpeln, „an denen des Ohrläppchens (soll wohl, -da dieses jeglicher knorplichten Grundlage entbehrt, Ohrenmuschel heissen), der Augenlider und der Nase“ noch *niemals* eine Verknöcherung gefunden habe, während die Luftröhrenknorpel (werden jetzt zu den ächten Knorpeln beigezählt,) oft verknöchern.

Gegenüber diesen einander gradezu mehr oder weniger widersprechenden Angaben steht in Betreff der Ossification des Ohrknorpels soviel fest, dass dieselbe ohne vorausgegangene mechanische oder chemische Reitzung sehr selten statt haben möge, obgleich ich selbst diese Angabe insofern für zu kühn halten würde, als die Ohrmuschel, wenn kein anomaler, wahrnehmbarer Process derselben die Aufmerksamkeit des Arztes oder des Obducenten zu genauerer Anschauung auffordert, häufig nicht genau genug untersucht wird und somit eine etwa vorhandene Verknöcherung derselben, zumal wenn sie auf kleine Stellen beschränkt und weniger intensiv ist, leicht übersehen werden kann. Ich glaube, dass, wenn dem äussern Ohr sowohl beim Lebenden als bei Leichen mehr Aufmerksamkeit geschenkt würde, man vielleicht nicht nur öfters, als es bisher geschehen, auf grössere Härte, geringere Elasticität und Biegsamkeit, sondern selbst auf partielle Verknöcherungen und Brüchigkeit derselben stossen würde, und schreibe den Grund der bisherigen geringeren Beachtung des in Rede stehenden Befundes, dem unbedingten Glauben an den Ausspruch jener berühmten Autoritäten zu, welche die physiologische Verknöcherung gewisser Knorpel gänzlich läugnen, oder sie wenigstens in grossen Zweifel ziehen.

Der Fall, welchen ich hier mittheile, betrifft die Auricula

eines 65—70 Jahre alten Mannes, von dem mir der Kopf aus dem allg. Krankenhause Behufs des Vortrages über das Gehörorgan übermittelt wurde. Das Gesicht erschien abgemagert und von lurider Farbe.

Als ich die linksseitige Auricula quer durchschneiden wollte, stiess ich auf eine beinharte Stelle, welche sich auch bei stärkerem Druck nicht nur nicht trennen liess, so dass das Scalpell sogar Scharten bekam. Durch diese mir noch nie vorgekommene Erscheinung aufmerksam gemacht, stand ich sogleich von ferneren Durchschneidungsversuchen ab, und schritt vielmehr zur sorgfältigen Untersuchung dieses merkwürdigen Präparates, deren Resultate ich hier niederlege.

Bei genauer Besichtigung und Befühlung der beiden Auriculae fand ich, mit Ausnahme der Ossification, nicht die geringste Spur irgend eines pathologischen Processes, z. B. einer Formveränderung, Narbe, Verdickung, Verfärbung u. dgl. Ebenso wenig vermochte ich etwas Abweichendes im subcutanen Bindegewebe oder im Perichondrium zu entdecken.*)

Diese Verknöcherung erstreckt sich an der linken Auricula über den grössten Theil der Helix mit Ausnahme des obern, vordern und des untersten Theiles derselben, und zwar in einer Maassausdehnung von 1 Zoll und $3^1/_2'''$ in grader Richtung gemessen. Vorzüglich aber nimmt die sehr intensive Ossification die Anthelix mit den Wurzeln ihrer beiden Schenkel in einer Länge von 13 Linien ein. An diesen beiden Stellen, sowie auch in der zwischen ihnen liegenden Fossa scaphoidea ist die Verknöcherung continuirlich zusammenhängend, während an der eigentlichen Concha nur der Agger Ponticulus, wo der Musc. retrahens des äussern Ohres sich befestigt, zumal gegen seine Spitze zu, fest verknöchert ist, der übrige Theil der Muschel, dann der Tragus und Antitragus, ja selbst zum schwachen Theil auch die cartilaginöse Partie des äussern Gehörganges sind zwar härter, spröder, weniger biegsam und elastisch, aber wie die mikroskopische Untersuchung ergab, erst im Beginn der Verknöcherung begriffen.

Am rechten Ohre sind nur am oberen Theil der Anthelix deutliche Spuren von Verknöcherung, an den übrigen Theilen des Ohrknorpels aber nur grössere Steifheit, Rigidität und verminderte Biegsamkeit wahrzunehmen, indem auch hier die Ossification erst im Entstehen sich befindet.

---

*) Dieser Umstand dürfte die von mir angenommene und schon von Andral gebrauchte Bezeichnung „*physiologische Verknöcherung*" rechtfertigen.

Die mikroskopische Untersuchung der ossificirten Stellen ergab ein beinahe ähnliches Resultat, als wie bei der Verknöcherung der Kehlkopfsknorpel, nur dass die Knochenkörperchen sowohl in Betreff der Grösse als ihrer Gestalt sehr verschieden waren. Während man nämlich an verknöcherten Kehlköpfen unter vielen gleichfalls unregelmässigen Knochenkörperchen und globulösen Kalkmassen, doch mitunter sehr schöne und regelmässige, längliche, und auch mit regelmässigen Fortsätzen und Ausläufern versehene Corpuscula antrifft, fand ich an der Ohrverknöcherung meistentheils nur sehr in die Länge gezogene, ja oft strangförmige, mit sehr zahlreichen gröberen, doch auch mit äusserst feinen, meist sehr langen Ausläufern besetzte Knochenkörperchen, welche so zahlreiche Anastomosen mit den benachbarten durch ihre Fortsätze eingingen, dass durch ganze Partien dieser Verknöcherungen ein mehr oder weniger dichtes verkalktes Netzwerk gebildet erschien. Ja manche unter den Corpuscula Mülleri waren von kolossaler Grösse, mehr rundlich und mit sparsameren Ausläufern versehen. Aber auch an höckerigglobulösen Kalkablagerungen, ähnlich den Zahnbeinkugeln, fehlte es hier nicht, wenn sie auch nicht so zahlreich vorkommen, wie man sie gemeiniglich in den Ossificationen der Kehlkopfknorpel zu sehen bekommt. An den noch nicht völlig ossificirten Theilen beider Ohrknorpel waren, wie schon selbstverständlich, die Corpuscula sparsam eingestreut und unvollkommen entwickelt; das Netzwerk entweder gar nicht oder doch weniger zusammenhängend, und die Knorpelzellen und Fasern des Knorpels noch meist als solche erkennbar.

Aus diesem anatomischen Befund ergibt sich von selbst

1. dass unter den Faserknorpeln, die überhaupt viel seltener als die ächten verknöchern, auch der Ohrknorpel, der bis jetzt von der Ossification immun gehalten wurde, selbst ohne Spuren wahrnehmbarer Reizzustände, in Folge alienirter Ernährung verknöchern könne, und dass daher

2. die Angaben älterer und selbt mancher neuer Aerzte über Fracturen der Ohrmuschel ihre Berechtigung haben.

2. *Eine Bildungshemmung des Paukenfells und über das Foramen Rivini.*

a) Bildungshemmung des Paukenfelles.

Die Präparate sind einem 61 J. alten Manne entnommen, welcher in das allg. Krankenhaus sterbend eingebracht und

dessen Kopf behufs des Vortrages über das Gehörorgan für die anatomische Anstalt acquirirt wurde. Prosector Dr. Wotava, der die Schläfeknochen herausgenommen und den äusseren Gehörgang beiderseits so abgesägt hatte, dass man dadurch den Rest desselben und das Paukenfell ziemlich übersehen konnte, bemerkte eine bedeutende Oeffnung an beiden. Er überbrachte mir sogleich die beiden Präparate sammt den abgetragenen Theilen zur nähern Untersuchung, welche ich sogleich vornahm. In keinem Theile des äusseren und mittleren Ohres fand ich an einem dieser Präparate auch nur die leiseste Spur eines frischen, chronischen oder völlig abgelaufenen pathologischen Processes. An beiden Ohren war der äussere Gehörgang, bis auf einen leichten Beleg eines bräunlichen Ohrenschmalzes, sowohl in Betreff seiner Auskleidung, als der Beinhaut und des Knochens selbst, ganz unversehrt. Ebenso unversehrt waren beiderseits die Gehörknöchelchen, ihre Verbindung und Beweglichkeit, ihre Bänder und Muskeln, sowie auch die die Paukenhöhle, die Zellen des Zitzenfortsatzes und die Eustach'sche Ohrtrompete auskleidende Schleimhaut, und nirgend fand sich in derselben eine Schleim- oder eiterähnliche Ansammlung.*) Auch das Trommelfell hatte beiderseits die normale hellperlgraue Farbe, Halbdurchsichtigkeit und die gewöhnliche Gestalt und Spannung; sein Glanz, seine Gefässe waren unverändert. Auch sah man den kurzen Hammerfortsatz, wie im normalen Zustande durchschimmern. Das Trommelfell ist beiderseits im Längen- (schief-senkrechten) Durchmesser $4^1/_2'''$, im breitesten $3^1/_2'''$; jedoch ist seine Neigung gegen die untere Wand des äusseren Gehörganges in beiden Ohren verschieden, und zwar finde ich dieselbe im rechten Ohr merklich grösser und seine äussere concave Fläche weniger nach vorn gewendet, als im linksseitigen. Am rechtsseitigen Paukenfell verlauft eine, dicht vor und etwas oberhalb des kurzen Fortsatzes des Hammers beginnende, oben knapp am Hammergriffe liegende,

---

*) Ich erwähne der Schleimansammlung vorzüglich desshalb, weil man noch zur Zeit gewohnt ist, die die Paukenhöhle auskleidende Membran als schleimsecernirend anzusehen, wogegen sich Voltolini in seiner recht guten Habilitationsschrift: „Die Zerlegung und Untersuchung des Gehörorganes an der Leiche" u. s. w. erhoben hat. Ich kann die in dieser Abhandlung ausgesprochene Ansicht, dass im *normalen* Zustande kein Schleim, sondern vielmehr eine sehr dünne, fast seröse Feuchtigkeit ausgeschieden werde, nach meinen vielfachen Untersuchungen nur bestätigen.

unten sich allmälig von demselben entfernende, sehr länglich ovale Oeffnung von $2\frac{1}{3}'''$ Länge und $1'''$ in der grössten Breite, bis etwa $\frac{1}{3}'''$ unter das Niveau des unteren Endes des Manubrium mallei und hört etwas zugespitzt, nahezu $\frac{1}{2}'''$ vor- und unterhalb desselben auf. Der die erwähnte Oeffnung umgebende Rest des Paukenfelles ist um den vorderen Umfang derselben auf $\frac{1}{2}'''$ in der Breite, der unterhalb ihr liegende auf $1\frac{1}{2}'''$ und der hintere (an der vorderen Seite des Hammergriffes aufsitzende) auf $\frac{1}{3}'''$ Breite reducirt. Der hinter der Oeffnung und dem Hammergriffe befindliche Rest des Paukenfelles beträgt in seiner grössten Breite $2\frac{1}{3}'''$. Die erwähnte Oeffnung in dem Paukenfelle verlauft so ziemlich parallel mit dem Manubrium mallei und man kann durch dieselbe den ganzen vorderen Abschnitt der inneren Wand des Cavum tympani leicht übersehen.

Am linken Ohr fehlt vom Paukenfelle der ganze, vor dem Griffe des Hammers liegende Theil (und zwar vom kurzen Fortsatze an bis $1'''$ weiter hinab unter dem Umbo) bis auf einen kaum $\frac{1}{3}'''$ breiten Saum, welcher aus dem vorderen Umfange des Sulcus tympanicus hervorragt und ist diese Oeffnung eiförmig, mit dem breiteren Ende nach unten und etwas nach hinten, und mit dem schmäleren nach oben und leicht nach vorn gerichtet. Ihre Länge beträgt $2\frac{2}{3}'''$, ihre grösste Breite (unten) $1\frac{1}{2}'''$, oben am schmalen Theile nur $\frac{1}{2}'''$. Der hintere, hinter der Oeffnung liegende Rest der Membrana tymp. beträgt in der oberen breitesten Partie nahezu $2'''$ und vom unteren Ende des Manubrium quer nach hinten gemessen $2\frac{1}{2}'''$.

Der die beiderseitige Paukenfellöffnung umgebende Rand ist dünn, halbdurchsichtig und so gleichmässig eben, als ob dieselbe mit dem schärfsten Instrumente ausgeschnitten worden wäre. Da selbst bei der sorgfältigsten Untersuchung weder am äusseren noch am mittleren Ohre die geringste Spur eines krankhaften Processes wahrgenommen werden konnte und die so auffallende, oben beschriebene Oeffnung im Paukenfelle sich beiderseits und ziemlich gleichmässig vorfand, vermochte ich dieselbe nur als eine hochgradige Bildungshemmung anzusehen und zwar um so mehr, als einerseits ein Verschwärungsprocess, der so grosse Oeffnungen hätte hervorbringen können, hätte ein bedeutender sein, beide Ohren gleichzeitig betreffen und sicher mehr oder weniger deutliche Spuren hinterlassen müssen, und als anderseits aus der Entwickelungsgeschichte des Pauken-

felles (nach Huschke) hervorgeht, dass dasselbe sogar im allerersten Embryostadium ganz fehlt, und als ich in zwei Embryonen aus der 5. Woche einen kaum durch die Loupe wahrnehmbaren, nach oben fast unterbrochenen peripherischen Saum desselben nur mit Mühe bemerken konnte.

Ich war zuerst geneigt, die Oeffnung als ein kolossales *Foramen Rivini* anzusehen; allein, da dieselbe ihrer Lage nach, der von den Autoren beschriebenen Stelle seines Vorkommens, doch nicht ganz entspricht, suchte ich dieses Foramen auf, ungeachtet ich bei den bereits vor vielen Jahren darüber angestellten, aber leider nicht genug genauen und zahlreichen Untersuchungen zu keinem bestimmten Resultate gelangt war und mich den Angaben derjenigen Anatomen angeschlossen hatte, welche dasselbe bezweifeln oder doch nur ausnahmsweise zugeben.

Zu meiner nicht geringen Ueberraschung fand ich mittelst der Loupe am hinteren Theile einer kleinen Depression auf dem Paukenfelle dicht über und ein wenig hinter dem kegelförmigen Hammerfortsatze ein winziges Grübchen, in welchem sich eine punktförmige Oeffnung, aber nur sehr undeutlich, wahrnehmen liess. Mittelst einer feinen Borste gelang es mir jedoch leicht, in ein höchstens $^1/_3'''$ langes, enges Canälchen zu gelangen, welches schief von oben nach unten und etwas nach vorne durch das Paukenfell in die Paukenhöhle führte, so, dass die Borste dicht hinter der Basis des Hammergriffes und eben so dicht unterhalb der in dieser Gegend verlaufenden Chorda tympani und bei weiterem Vorschieben, — tiefer gegen die innere Wand der Paukenhöhle — unter der Sehne des inneren Hammermuskels wegging und an die innere Paukenhöhlenwand (am vorderen oberen Theil des Promontoriums) anstiess. Gibt man der Borste keine andere mehr oder weniger erzwungene Richtung, sondern schiebt man sie in der anfangs angenommenen, nachdem sie das Paukenfell durchdrungen, sanft weiter, so stösst sie meistentheils an der angegebenen Stelle (der inneren Paukenhöhlenwand) oder doch in deren Nähe, an. Bei dem linksseitigen Paukenfelle kostete es mich schon mehr Mühe, das For. R. aufzufinden, weil ich selbst mit bewaffnetem Auge keine Andeutung davon wahrzunehmen im Stande war, und ich sah mich veranlasst, mittelst einer feinen Borste die Gegend des oberen Umfanges des kurzen Hammerfortsatzes mit möglichster Vorsicht, leicht sondirend, durchzutasten, um so vielleicht zufällig in das Foramen zu gelangen, was

mir auch nach kurzer Zeit gelungen ist. So wäre denn nun das vielseitig angefochtene und theils gänzlich in Abrede gestellte sogenannte

b) Foramen Rivini in diesem vorgelegenen Falle *ausser Zweifel* gestellt.*) Ob es jedoch als Regel oder aber nur als Ausnahme im Menschen vorkomme, blieb zu eruiren übrig. Zur Entscheidung dieser Frage untersuchte ich die mir zunächst zu Gebote gestandenen mehr als 20 Stück theils einzelnen, theils beiderseitigen Paukenfell-Präparate aus dem Weingeist; dann aber insbesondere das Paukenfell von 40 frischen Köpfen, theils von Erwachsenen (23) theils von Kindern verschiedenen Alters (neugebornen bis zu 8 Jahren), zusammen von mehr als 60 Individuen und fand dasselbe, mit Ausnahme zweier einzelnen Präparate (eines von einem Kinde, bei welchem das Paukenfell in Folge eines chronischen Katarrhs ganz undurchsichtig und verdickt, und eines von einem Erwachsenen, bei dem es in Folge der Derangirung der Gehörbeinchen sehr erschlafft und faltig war) überall, und zwar an den paarigen Präparaten *beiderseits*, in vielen sogar ein *doppeltes* Foramen Rivini so, dass ich keinen Augenblick mehr anstehe, es als durchgreifende, im *normalen* Zustande des Paukenfelles *vielleicht sogar ausnahmslose, Regel* anzunehmen. Ich fand dasselbe nahe dem oberen Rande des Paukenfells ($^1/_3$—$^3/_4$''' weit davon entfernt, und im Falle zwei vorhanden sind, das hintere etwas weiter vom Rande als das vordere) unterhalb der Unterbrechung des Sulcus oder des Annulus tympanicus entweder dicht ober- und *hinter*halb, oder aber dicht *vor-* und oberhalb des kurzen Hammerfortsatzes, doch meistentheils nur durch leichtes und sorgfältiges Umhertasten mit einer feinen Borste oder noch sicherer, mittelst eines mittelmässig starken Rossschweifhaares in der eben angegebenen Region. Es gelang mir öfter, zumal an erwachsenen Individuen, diese

*) Mehr oder weniger bezweifelt und angefochten wurde dasselbe von Ruysch, Pauli, Walther, Cassebohm, Haller u. A; ganz geläugnet von Hildebrandt, Mayer, Meckel, Rudolphi, Cornelius, Cloquet, Linke und Engel. Als nur ausnahmsweise zugegen und zugleich als Bildungshemmung erklärt wird dasselbe von Huschke, Hyrtl und Dursy. Für seine Existenz stritten: Colle (der eigentliche Entdecker desselben), Marchetti, Glaser, vorzüglich aber Quirinus Rivinus (im Anfange des 18. Jahrhunderts), dann Munniks, Cheselden, Teichmeyer, Hoffmann, Scarpa, Wittmann, Vest und Berres. Fleischmann und Hyrtl, sahen diese Oeffnung bei mehreren Säugethieren insbesondere, letzterer bei mehreren Insectenfressenden.

Oeffnung als ein winziges Grübchen zu entdecken, in welches die Borste sogleich ohne allen oder doch nur nach sehr geringem Widerstand hineinglitt; besonders war das der Fall, wenn vom oberen Rande des Paukenfelles eine, freilich kaum mit der Loupe deutlich sichtbare, etwa $1/_5$—$1/_6$''' lange Furche (am Paukenfelle) zu der Rivinischen Oeffnung führte, oder wenn über dem kurzen Hammerfortsatze ein trichterförmiges Grübchen sich befand, in dessen tiefster Stelle stets dieses Löchelchen leicht mit der Borste zu finden war. Ein solcher Wegweiser (nämlich die Furche) ist aber leider nur selten vorhanden; ja vielmehr ist diese Gegend meist ohne alle erkennbare Spur einer Oeffnung, da dieselbe durch das schiefe Eindringen zwischen die Schichten des Paukenfelles klappenartig verdeckt, *total verstrichen* und so der Entdeckung mit dem Auge ganz entzogen ist.

Man muss sonach die ganze obere Umgegend um den kurzen Hammerfortsatz mit der Borste sehr vorsichtig und zart in schiefer, meist von oben und hinten, nach vorn unten und gleichzeitig etwas nach innen gegen die Paukenhöhle, oder gerade die Gegend über diesem Fortsatze, in der Richtung von oben und aussen nach unten und innen; oder aber vom oberen vorderen Umfange desselben, bald von oben und vorn nach unten, innen und etwas nach hinten, bald von oben und hinten nach unten, innen und etwas nach vorn sondirend, durchtasten, welche Manipulation, zumal an Präparaten von Kindern, man sich selbst *stundenlang* nicht verdriessen lassen darf, bis es schliesslich doch gelingt, das die Oeffnung deckende Kläppchen an irgend einer der bezeichneten Stellen aufzuheben und in die Oeffnung zu gelangen. — Nicht selten tritt das sondirende Rosshaar oder die Borste unter einem fühlbaren Ruck in die Oeffnung, wie das auch manchmal bei Einführung derselben in den Thränenpunkt (wenn z. B. das Thränenwärzchen sehr niedrig und daher der Thränenpunkt schwerer zu bemerken, oder erschlafft, enger oder oft unerkenntlich verstrichen ist) zu geschehen pflegt. Nur in sehr wenigen Fällen sah ich das Foramen R. von einer Art wulstiger Lippe (selbstverständlich im kleinsten, fast mikroskopischen Maassstabe) umgeben, und konnte ich dann unter Zuhilfenahme der Loupe mit der Borste die Oeffnung innerhalb derselben sogleich auffinden und in sie ganz leicht gelangen.

Was die *Gestalt der Oeffnung* betrifft, so ist sie wohl nicht dreieckig, wie Berres sie gesehen haben will, sondern meist rundlich (wie mit der Spitze einer feinen Nadel er-

zeugt), oft genug aber von der Form eines Spältchens, dessen längerer Durchmesser von vorn nach hinten verlauft. Dieses Spältchen ist oft nur dann deutlich wahrzunehmen, wenn seine Ränder dadurch, dass man vorsichtig die bereits eingeführte Borste hebelartig hin und her bewegt, etwas auseinander gedehnt und klaffend werden. Häufig führt das schiefe kurze Canälchen (F. R.) an die Basis des Hammergriffes, woran sodann die bereits durch das Canälchen getretene Borste einen harten Widerstand findet, den man durch sanftes Laviren zu umgehen suchen muss, um völlig in die Paukenhöhle zu gelangen. Ein solches *Canälchen* *) aber, welches Berres unter 100 Köpfen nur 6mal gesehen haben will, daher er das Vorkommen desselben nicht als Ausnahme, so dern, sonderbarer Weise genug, als Regel beschreibt, habe ich bisher nicht beobachtet. Hiedurch soll aber seine Existenz nicht geradezu geläugnet sein.

Oft fand ich, wie schon erwähnt, *zwei* Oeffnungen, und zwar $\frac{1}{3}$—$1\frac{1}{3}'''$ von einander entfernt. Am häufigsten beträgt die Entfernung zwischen beiden $\frac{3}{4}$—$1'''$. Die eine Oeffnung liegt dann in der Regel ober- und hinterhalb, die andere aber ober- und vorderhalb des kurzen Hammerfortsatzes. Ist nur eine einzige vorhanden, so findet man sie am *häufigsten* ober- und vorderhalb, seltener ober- und hinterhalb, am seltensten gerade oberhalb des genannten Fortsatzes vor. Die Richtungen der kurzen Canälchen, in welche diese Löcher führen, laufen entweder *einander* parallel, etwas schief von oben und ein wenig von hinten nach unten und vorn; oder aber gegen einander convergirend, indem das vordere von oben ein kleinwenig nach hinten und unten verlauft. Beide fassen die Basis des Griffes des Hammers zwischen sich und ihre Entfernung von einander hängt zum Theile von der Dicke oder Breite derselben ab.

In Betreff der *Länge des Canälchens* vermag ich nach meinen Untersuchungen keine so beträchtliche *Strecke*, wie sie Berres angibt, nämlich vom kurzen Fortsatze an, bis unterhalb der Mitte des Paukenfelles, sondern vielmehr nur eine *bedeutende*

---

*) Nach Berres beginnt dieses Canälchen mit einer fast dreieckigen Oeffnung über dem kurzem Hammerfortsatze, nicht aber, wie es Huschke falsch aufgefasst hat, am Umbo und zieht von da längs dem Hammergriffe (auf welcher Seite?) in schräger Richtung die Trommelfellschichten durchbohrend, nach ab- und vorwärts, bis es sich endlich unterhalb der Mitte des Trommelfells in der Paukenhöhle einmündet.

Kürze desselben zu constatiren. Einen etwas *längeren* Verlauf zwischen den Lamellen der Membr. tymp. sah ich nur zweimal, und zwar in dem Paukenfelle neugeborener Kinder. In dem einen (rechten) Paukenfelle verlief das Canälchen, so wie es beiläufig Berres schildert, entlang der (hinteren) Seite des Hammergriffes nahezu $1^1/_2'''$ innerhalb der Membranschichten; im anderen kaum $1'''$ weit. Da es einzelne Präparate waren, zu welchen die anderseitigen Schläfenbeine fehlten, so liess sich das Verhalten der Canälchen nicht beiderseits eruiren. Doch muss bemerkt werden, dass ich überall, an beiden Schläfeknochen — und das war bei allen frischen und daher den bei weitem zahlreichsten Präparaten der Fall — das vordere Foramen R. *constant* auf *beiden Seiten* vorfand, und war dies auch bei dem *doppelten* oft der Fall.

Warum das For. R. bei Kindern schwieriger aufzufinden ist, als bei Erwachsenen, zumal bei alten Individuen, darüber getraue ich mir keine *bestimmte* Meinung, sondern blos eine Muthmassung auszusprechen. Wie es scheint, wird durch das oft und oft sich wiederholende Muskelspiel und die hiedurch bewerkstelligte Dehnung, Spannung und Erschlaffung des Paukenfelles, die Rivinische Oeffnung nach und nach bleibend weiter, als dies noch im frühen Kindesalter der Fall sein kann, wo gleichzeitig auch die Spannung des Paukenfelles eine geringere ist, als bei Erwachsenen. Durch diese Erklärung würde aber die Ansicht Huschke's u. A., dass das F. R. eine Bildungshemmung sei, keine Stütze finden; denn sonst müsste man consequenter Weise annehmen, dass dasselbe bei Kindern, wegen weniger vollendeter Entwickelung der Theile, grösser als bei Erwachsenen sein sollte.

Was endlich den *physiologischen Zweck* dieser so constanten Oeffnung anbelangt, so dürfte er ein *doppelter* sein. Einmal mag hiedurch die Schallleitung wie gleichsam durch ein Hörrohr befördert werden. Hierfür sprechen einerseits die künstlichen Perforationen des Paukenfells, durch welche das Hörvermögen sogleich nach der Operation in vielen Fällen momentan auffallend gebessert wird, während nach Wiederverschliessung der künstlichen Oeffnung meistens wieder die frühere Harthörigkeit eintritt, (was übrigens lange vor Astley Cooper und Saunders schon Blancard wusste); anderseits der Umstand, dass das Hörvermögen selbst durch kleine Geschwürsöffnungen *bei Unversehrtheit der anderen Theile des Gehörorganes* gar nicht oder blos unwesentlich beeinträchtigt wird. Der andere und viel-

leicht noch wichtigere Nutzen des For. R. mag aber in der Ausgleichung des Gleichgewichtes der einerseits durch die Eustach'sche Trompete in das Cavum tymp. eingedrungenen, anderseits durch den Meatus auditor. ext. an das Paukenfell gelangenden Luft bestehen, da jene schon während ihres Durchstreichens durch die Mund- und Nasenhöhle und die Tuba Eustachii, insbesondere aber während ihres, wenn auch nicht langen Aufenthaltes im Cavum tymp. verdünnt, dem äusseren Luftdruck *) vom Meatus aud. ext. aus nicht das Gegengewicht halten könnte, durch die Rivinischen Oeffnungen aber, eine solche Störung des Gleichgewichtes verhindert werden dürfte.

Zu diesem ungehinderten Vorgange aber, wären ein- oder zwei *längere* Canälchen, wie sie z. B. Berres beschreibt, weniger geeignet, weil solche zwischen den Schichten des Paukenfelles leichter auf diesem längeren Wege comprimirt werden könnten, als so kurze, wie ich sie gefunden, die *eher einer einfachen Oeffnung, denn einem Canälchen gleichen.* Man könnte aber dennoch einwenden, dass diese Canälchen oder Foramina in den allermeisten Fällen so enge sind, dass die von der Tuba Eust. eingeblasene Luft, eingespritzte Flüssigkeiten, ja selbst Quecksilber, aus dem Cavum tymp. meistens *nicht* in den äusseren Gehörgang dringen. Allein ganz so wie sich das Paukenfell nach dem *Tode* verhält, verhält es sich im Leben sicher nicht und man kann, ohne vielleicht sehr zu irren, annehmen, dass bei dem verschiedenen Spannungsgrade dieser Membran, die kurzen Canälchen oder Löcher leicht mehr oder weniger erweitert werden, in welchem Zustande Luft und Schallwellen durch die Oeffnung treten können.

Es lässt sich ferner die zweideutige Natur der Auskleidung des äusseren Gehörganges durch die allgemeinen Bedeckungen in der Nähe des Paukenfelles und auf der äusseren Fläche desselben zwischen dieser Auskleidung und einer Schleimhaut erklären, da das Secret daselbst, besonders bei *katarrhalischen* Entzündungen des Gehörorganes, wie sie Toynbee hier (und vielleicht nicht so ganz mit Unrecht) bezeichnet, ein mehr *schleimartiges* und *schleimartig*-eitriges ist, und als auch daselbst Bil-

*) Einen solchen Luftdruck von Aussen nach Innen beweisen Paukenfell-Geschwüre, welche die äusseren Schichten desselben bis an die Schleimhaut zerstören, in welchem Falle Toynbee dieselbe bis an das Promontorium hinein getrieben sah. In solchen Fällen dürfte aber die Durchgängigkeit der Rivinischen Canälchen durch Entzündung, Verstopfung u. s. w. alterirt sein.

dungen von Polypen, welche doch nur ein Erzeugniss der schleimhautartigen Gebilde sind, ebenfalls, wenn gleich selten, vorzukommen pflegen. Ja es gibt Anatomen und Auristen, welche sogar von einer *schleimhautartigen* Auskleidung des äusseren Gehörorgans sprechen, (J. Weber, Eckhard, Bock, Pétrequin, Toynbee u. A.). Soviel ist aber gewiss, dass die cutane Auskleidung desselben beiläufig in der innern Hälfte des knöchernen Gehörgangs, oder beim neugebornen Kinde, wo der knöcherne Theil des äusseren Gehörganges noch mangelt, im inneren Drittel dieses Ganges, sich wesentlich ändert. Die Ohrschmalzdrüsen und selbst die feinsten Härchen hören allda meistens mit einer nach innen scharf bezeichneten Grenze auf, die Haut wird sehr dünn, blasser, glatter, feuchter und mürber, und verdünnt sich, indem ihre Tastwärzchen an Höhe abnehmen, je näher sie dem Paukenfelle kommt, schnell immer mehr, bis sie an demselben selbst so unkenntlich erscheint, dass so zu sagen (wie auch Dursy, zum Theil auch Gerlach und Erhard angibt) nur noch eine verhältnissmässig dünne Schicht Epidermis, welche Einige z. B. K. E. Hoffmann, Engel, Eckhard u. A. als *Epithel* bezeichnen, übrig bleibt.*) Es findet also, wenn auch nur in einem winzigen Maasstabe, an den Rivinischen Oeffnungen des Paukenfelles ein *Uebergang der Memb. mucosa in die Integumenta communia,* gleich denen im grössern an anderen Körperöffnungen, statt, und wäre aus diesem Zusammenhange der Schleimhaut des Cavum tymp. mit der Cutis-Auskleidung des äusseren Gehörganges auch die Fortpflanzung der Entzündung von der Cutis-Lamelle des Paukenfelles auf die Schleimhautplatte desselben und umgekehrt, — der von Toynbee sogenannte sympathische Katarrh — leicht zu erklären.

---

*) Ich kann Gerlach's Angabe nicht beitreten, nach welcher sehr feine Härchen sich bis in die unmittelbare Nähe des Paukenfelles erhalten. Sie hören vielmehr so ziemlich an der inneren Grenze der Drüsenregion mit dieser gleichzeitig auf. Ebenso wenig kann ich der Ansicht beistimmen, dass sich die Drüsenregion an der oberen Wand bis in die Nähe des Paukenfelles erstrecke; denn für's Erste reicht sie daselbst, mit wenigen Ausnahmen, auch nicht weiter als an der unteren Wand, wo man ebenfalls ihr meistens plötzliches Aufhören schon mit freiem Auge erkennt; und für's Zweite konnte ich auch über diese Linie hinaus, gegen das Paukenfell zu, selbst durch das Mikroskop keine drüsigen Elemente mehr erkennen.

Erklärung der Abbildung.



Die vordere Wand des äusseren Gehörganges ist bis an's Paukenfell entfernt. *a*) Paukenfell, *b*) der durch den kurzen Hammerfortsatz hervorgedrängte Theil desselben, *c*) die vordere und *d*) die hintere Rivinische Oeffnung, mit in dieselben eingeführten Rosshaaren, *e*) der glatte, mehr schleimhautartige Theil der den äusseren Gehörgang auskleidenden Cutis, *f*) die Schmalzdrüsen-Region der Cutis, *g*) die abgeschnittene, in den äusseren Gehörgang eintretende Cutis.

Pädiatrische Mittheilungen aus dem Franz Josef-Kinderspitale zu Prag.

(Vergleiche Band 86.)

Krankheiten des Verdauungscanales.

Von den Assistenzärzten, Privatdocenten Dr. Steiner und Dr. Neureutter.

1. Magenkrankheiten.

Wenn Professor Henoch in der Berliner klinischen Wochenschrift 1865 N. 12 sagt: „Seitdem die anatomischen Erscheinungen der sogenannten Magenerweichung als cadaveröse constatirt wurden und daher diese früher so häufig beobachtete „Krankheit" allmälig aus den Handbüchern und Journalen verschwunden ist, zeigen selbst die berühmtesten Autoren über Kinderkrankheiten eine auffallende Scheu, sich mit den Krankheiten des Magens im frühen Kindesalter abzugeben;" so hat er mit Recht angedeutet, dass die Affectionen des Magens in der pädiatrischen Literatur zumeist durch Lücken repräsentirt sind.

Nicht viel besser verhält es sich auch mit den Kranheiten des Darmcanales im kindlichen Alter, überhaupt ihnen mangelt noch überall eine scharf begrenzte Classification. Der Grund davon liegt zum grossen Theile in der mangelhaften Kenntniss der anatomischen Veränderungen einerseits, sowie in der noch unsicheren Deutung der klinischen Symptome anderseits. Man darf dabei freilich nicht vergessen, dass die Magenkrankheiten des Kindesalters nicht so mannigfaltig sind wie bei Erwachsenen, dass z. B. von den pathologischen Neubildungen ausser den Schleimhautpolypen und der Drüsenneubildung fast keine anderen und selbst diese nur sehr ausnahmsweise beobachtet werden; dass die Geschwüre des Magens, abgesehen von ihrer Seltenheit, keine so bestimmten Symptome darbieten, wie das bei Erwachsenen so häufig vorkommende Corrosions- oder perforirende Magengeschwür; man darf ferner nicht übersehen, dass bei Kindern die Magenaffectionen sich leicht mit anderen, namentlich Gehirnsymptomen compliciren und so die Diagnose erschweren, endlich dass auch die subjectiven Symptome, wie die Angabe des Magendruckes, der Völle, des veränderten

Geschmackes, des gestörten Appetites u. s. w., besonders bei sehr jungen Kindern, nicht jenen Werth bieten können, wie dies im späteren Alter der Fall ist.

Die hier zu Grunde gelegte Eintheilung der Magen- und Darmkrankheiten soll den anatomischen mit dem praktischen Standpunkte vereinen, und so betrachten wir 1. die *katarrhalischen*, 2. die *exsudativen*, 3. die *ulcerösen Formen*, 4. die *Neubildungen*, 5. die *Neuralgie* des Verdauungscanales.

1. *Der Magenkatarrh* (*Catarrhus ventriculi, Gastritis mucosa superficialis*), tritt auch bei Kindern wie bei Erwachsenen unter der doppelten Form des acuten und des chronischen auf; die erstere kommt jedoch weit häufiger zur Beobachtung, als die letztere.

Was die *anatomischen Veränderungen* anbetrifft, so stehen dieselben nicht immer in einem geraden Verhältnisse zu den Symptomen am Krankenbette, und wir hatten oft genug Gelegenheit, bei Säuglingen und selbst bei älteren Kindern, welche einem acuten Magendarmkatarrh erlegen waren, am Leichentische nur sehr geringe Injectionsröthe und Schwellung der Schleimhaut vorzufinden, während wieder in anderen Fällen bedeutende Exsudationsprocesse bei der Autopsie nachgewiesen wurden, ohne dass im Leben Erscheinungen eines Magenleidens voraus gegangen waren.

Im Allgemeinen lassen sich jedoch aus einer grossen Reihe von Sectionen folgende anatomische Daten entwickeln:

Bei der mehr acuten Form des Magenkatarrhes war der *Inhalt des Magens* eine schleimige, zuweilen bräunlich gefärbte Masse, einigemal war derselbe schleimig eitrig. Die bräunliche Färbung zeigte sich gewöhnlich bei gleichzeitigem Vorhandensein von Ekchymosen der Mucosa. Die Quantität des Schleimbelages war selten eine sehr reichliche, häufig eine nur spärliche und dann zumeist im Verlaufe der grossen Curvatur des Magens.

Die *Injectionsröthe* war selten eine gleichmässige über die Schleimhaut ausgebreitete; häufiger war sie zunächst des Pylorus ausgesprochen, am constantesten jedoch erschien die Magenschleimhaut nach dem Verlaufe der Falten oder um die Drüsenöffnungen, netz- oder punktförmig injicirt, dann und wann sogar ekchymosirt, insbesondere, wenn der Magen gleichzeitig stark contrahirt war.

Die *Schwellung und Lockerung* der Schleimhaut zeigte sich gleichfalls nicht an allen Stellen gleich, am deutlichsten war

sie stets am Fundus oder in der Pylorusgegend; die Lockerung steigerte sich zuweilen an einzelnen Stellen bis zur Erweichung der Magenschleimhaut, so zwar, dass man eine beginnende Magenerweichung vor sich zu haben wähnte. Ob die letztere in allen solchen Fällen als eine blosse Leichenerscheinung aufzufassen sei, ist noch nicht so ausgemacht, als man in jüngster Zeit fast allgemein annimmt; wir möchten nach unseren hierüber gemachten Erfahrungen sagen, dass sie im Leben gewiss schon vorbereitet werden könne, und dass im Verlaufe gewisser Krankheiten Bedingungen eintreten, welche die Gastromalacie einleiten, wir fanden dieselbe ebenso häufig bei reichlichem Speisebrei, wie bei gänzlichem Fehlen desselben im Magen.

Die *Magendrüsen* waren in vielen Fällen geschwellt und bedingten dann ein unebenes höckriges Aussehen der Schleimhaut; letzteres war aber nie so ausgeprägt, wie bei dem chronischen Magenkatarrh. Die mikroskopische Untersuchung ergab zumeist eine leichte Trübung der Enchymzellen, mit welchen die Drüsenschläuche strotzend erfüllt waren. In einem Falle war das submucöse Bindegewebe ausserdem serös infiltrirt.

Einen grossen Einfluss auf das Plus oder Minus der eben angedeuteten Veränderungen nimmt der Umstand, ob sich *der Magen im contrahirten oder dilatirten Zustande befindet.* Während sich nämlich in einem stark contrahirten Magen die Symptome des Schleimkatarrhes, alle und in ziemlicher Intensität vorfinden, ist dieses viel weniger bei der Dilatation des Magens der Fall. Nie vermissten wir dagegen auch bei Abgang aller übrigen Veränderungen den schleimigen Inhalt, welchen Umstand wir desswegen besonders betonen wollen, weil man aus diesem Grunde die katarrhalische Affection der Magenschleimhaut sehr leicht übersehen kann. Dieses ist noch viel leichter möglich, wenn die an Magenkatarrh erkrankten Kinder noch kurz vor dem Tode consistente Nahrung zu sich genommen haben, was mitunter geschieht. Wird nämlich in solchen Fällen das Genossene nicht wieder erbrochen, so findet man den Magen von Gas stark aufgebläht, den Speisebrei mit dem schleimigen Secrete gemengt und dadurch die Erscheinungen der Magenaffection in der Leiche mehr oder weniger undeutlich gemacht.

Bei dem *chronischen Magenkatarrhe* äussern sich die anatomischen Veränderungen der Magenschleimhaut viel schärfer,

obwohl sie nie in der Art und Weise auftreten, wie wir es bei Erwachsenen sehen, weil die wesentlichste Bedingung dazu, nämlich die lange Dauer bei Kindern fehlt.

Die *merklich verdickte Schleimhaut* des Magens erschien selten rostbraun, meistens grauröthlich oder schiefergrau gefärbt. Diese Verfärbung ist nur sehr selten gleichmässig und über die ganze Schleimhaut ausgedehnt, am deutlichsten und stärksten gewöhnlich im Fundus; zuweilen beschränkt sich die schiefergraue Färbung blos auf einzelne Stellen, in der Umgebung der Magendrüsen beinahe in ähnlicher Weise, wie es beim chronischen Dickdarmkatarrh an den solitären Follikeln wahrgenommen wird. Die Drüsen selbst sind in der Regel beträchtlich geschwellt und mit getrübten Enchymzellen, sehr selten mit Pigmentkörnern erfüllt und bewirken im Vereine mit der verdickten Schleimhaut ein unebenes, höckriges Aussehen (die sogenannte Mammelonirung) der Schleimhautoberfläche, besonders nachdem man den vorhandenen rahmähnlichen oder eitrigen Beleg entfernt hat.

Bezüglich der *Dimensionen* zeigt der Magen entweder die normale Grösse, oder er ist durch Gasansammlung merklich aufgebläht.

Das *submucöse Bindegewebe* fand sich nur sehr selten verdickt; eine Hypertrophie desselben, sowie der Muskelhaut mit merklicher Verdickung an einzelnen Stellen, oder ein Auswachsen der Schleimhaut in Masse zu Zotten, haben wir bis jetzt nie beobachtet. In einem Falle sahen wir in der Pylorusgegend einen etwa erbsengrossen, in die Magenhöhle ragenden Schleimhautpolypen. Eine Hypertrophie der Magenschleimhaut mit äusserst reichlicher Secretion (Blennorrhöe des Magens), wie sie in späteren Jahren eben nicht zu den Seltenheiten zählt, kam uns selbst bei einer so grossen Anzahl von Sectionen nie zu Gesichte, aus schon früher angedeuteten Gründen.

Dass beide Formen des Magenkatarrhes mitunter auch nebeneinander vorkommen, und dass sich die anatomischen Veränderungen auf der Schleimhaut des Magens nach dem Grade der Ausbreitung und der Dauer der Krankheit sowie nach der Verschiedenheit der ätiologischen Momente verschieden gestalten müssen — brauchen wir wohl nicht erst besonders zu erwähnen.

Symptomatologie. — Wirft man in den verschiedenen pädiatrischen Werken einen Blick auf die Symptomatologie der Magendarmkrankeiten, so kann man sich nicht verhehlen, dass sie

überall mehr oder minder an Unklarheit leidet und den weniger erfahrenen Arzt mehr verwirrt als belehrt. Der Grund hievon liegt zum grossen Theile in einem übertriebenen Streben nach sorgfältiger Sichtung der ätiologischen Momente. Wir stimmen in dieser Beziehung gern der Ansicht Lebert's bei, wenn er sagt: „Betrachtet man die Magenentzündung, den Katarrh, die Gastralgie, die Dyspepsie, so sieht man, dass je nachdem die Kreislaufsstörungen und die durch sie bedingten Veränderungen der Structur und der Gewebswucherung, oder die secretorischen Störungen, oder die der Innervation vorherrschen, freilich verschiedene Typen entstehen und auch wirklich in der klinischen Beobachtung nachweisbar sind. Aber zwischen diesen verschiedenen Zuständen finden sich manichfache Uebergänge und Combinationen, und wenn ein Gebiet der Pathologie geeignet ist, die Nachtheile zu weit getriebener Ontologie zu zeigen, so ist es gewiss die unpartheiisch aufgefasste Lehre von den Krankheiten des Magens."

Ein zweiter Grund, dass die Symptomatologie der Magenkrankheiten nicht überall dem praktischen Bedürfnisse entspricht und abhilft, liegt in der einseitigen Auffassung derselben. Während manche Autoren je nach dem Standpunkte ihrer Erfahrung bei ihren Schilderungen mehr das Säuglingsalter vor Augen haben, beschäftigen sich andere fast ausschliesslich wieder nur mit dem Magenkatarrhe der späteren Kindheit. Daraus erwachsen gewisse Differenzen, die eben nicht geeignet sind, die Klarheit zu fördern. Wir wollen in dieser Beziehung nur hinweisen auf die subjectiven Symptome, die bei kleinen Kindern ganz abgehen, mit der Annäherung zur Pubertätszeit aber immer deutlicher hervortreten. — Wenn wir bei der Aufzählung der Symptome auch Erscheinungen einbeziehen, die dem Magendarmkatarrh zukommen, so möge dieses damit entschuldigt werden, dass bei Säuglingen wohl selten ein Magenkatarrh sich entwickelt, ohne dass gleichzeitig auch der Darmcanal in Mitleidenschaft gezogen würde.

Unter den Symptomen des Magenkatarrhes muss zuerst genannt werden die *Verdauungsstörung*, *Dyspepsie* im Allgemeinen. Manche Autoren räumen der Dyspepsie in der Classification der Magenleiden im Kindesalter einen selbstständigen Platz ein und erheben sie dadurch zu einer für sich bestehenden Krankheit. Für uns hat die Dyspepsie nur die Bedeutung eines Symptoms, welches aus manichfachen Ursachen entspringen kann. Sie wird bedingt durch Veränderungen der Gewebe,

wie durch quantitative und qualitative Anomalien der Verdauungsflüssigkeiten, durch fehlerhafte Nahrung, wie durch veränderten Nerveneinfluss. Immer aber ist sie der Ausdruck irgend einer Störung im Gebiete der ersten Verdauungswege, sie mag nun primär oder secundär angeregt sein. Sie bildet demzufolge auch ein Symptom des Magenkatarrhes, und in diesem Sinne wollen wir sie hier aufgefasst wissen und analysiren. Es gibt allerdings eine Dyspepsie ohne Magenkatarrh, aber nicht einen Magenkatarrh ohne Dyspepsie. Wir kommen auf diesen Punkt bei der Betrachtung der Aetiologie noch einmal zurück.

Wie schon oben bemerkt, bilden bei Kindern *die objectiven Symptome* die bei weitem wichtigeren. Eines derselben, nämlich die *Gasanhäufung* macht sich in vielen Fällen schon bei der Inspection der Magengegend bemerkbar. Der Magen tritt dann wie ein mit Luft erfüllter Sack scharf contourirt hervor und dies umsomehr, je weniger der Darmcanal gleichzeitig leidet; diese Auftreibung kann längere oder kürzere Zeit andauern, und ist in der Regel am stärksten, wenn das Kind etwas zu sich genommen hat. Mittelst des Plessimeters kann man sich sehr leicht überzeugen, dass die Auftreibung des Magens aber nur durch Gasansammlung bewirkt wird. Reibt man bei solchen Kindern durch längere Zeit die Magengegend sanft, so findet man ausserdem, dass die Gase nach oben sich entleeren, was gewöhnlich eine auffallende Beruhigung der früher jammernden Patienten zur Folge hat. Diese Tympanitis ventriculi erreicht jedoch beim acuten Magenkatarrh nie jenen Höhegrad, wie es beim chronischen der Fall ist, wird bei Säuglingen nie eine so in die Augen springende, wie bei schon älteren Kindern. Mehr oder weniger undeutlich wird dieses Symptom bei Kindern, wo neben dem Magen gleichzeitig der Darmcanal, namentlich der Dünndarm, mit ergriffen ist.

Mit dieser Auftreibung des Magens ist fast constant verbunden eine *gesteigerte Empfindlichkeit*, die sich sowohl spontan, namentlich nach Einnahme von Speisen und Getränken äussert, aber besonders bei Berührung der Magengegend, beim Drucke auf dieselbe schärfer hervortritt. Kleine Kinder geben dieses durch Wimmern, Schreien und Weinen zu erkennen, ältere beklagen sich über Schmerzen. Diese Empfindlichkeit steigert sich nicht selten zu heftigen Schmerzen, deren Sitz gewöhnlich in der Regio epigastrica angegeben wird. Ueber die Qualität des Schmerzes konnten wir bis jetzt noch keine maass-

gebenden Daten gewinnen, da kleinen Kindern die Bezeichnung nicht möglich, älteren nicht geläufig ist. Nur wenige Kinder, welche schon im Alter von 12—14 Jahren standen, bezeichneten denselben als einen heftigen Druck, welcher den Unterleib zusammen schnüre.

Das *Erbrechen* ist bei an Magenkatarrh leidenden Kindern ein häufig vorkommendes Symptom. Dasselbe tritt desto häufiger auf, je jünger die Kinder sind und ist daher bei Säuglingen ein constanter Begleiter des Magenleidens. Dem Erbrechen gehen oft Ueblichkeiten voraus, namentlich bei schon älteren Kindern, oder wenigstens häufiges Aufstossen, dabei nimmt der Athem einen säuerlichen, unangenehmen, faden Geruch an, welcher dann auch noch im Erbrochenen wahrzunehmen ist. Das Erbrechen stellt sich entweder sogleich oder nur kurze Zeit nach der Aufnahme von Nahrung ein, selten erfolgt es mehrere Stunden nach dem Essen und fast nie spontan oder im nüchternen Zustande. Die Art und Weise des Erbrechens kann in dieser Beziehung zur differentiellen Diagnostik recht gut benützt werden. Während nämlich bei Affectionen des Magendarmcanales das Erbrechen in der eben geschilderten Weise erfolgt, tritt es bei Gehirnaffectionen oder beim Ausbruche acuter Exantheme meist urplötzlich, ganz spontan, ohne vorausgegangene Ueblichkeiten oder Brechneigung zu unbestimmten Zeiten auf.

Das Erbrochene besteht selbstverständlich aus der eingenommenen Nahrung, wenn das Erbrechen bald nach Einführung derselben erfolgt; bei Säuglingen daher vorzugsweise aus geronnener Milch, oder aber es besteht aus zähen, graulichen oder grünlichen Schleimmassen. Die Sarcina ventriculi fand sich nie im Erbrochenen vor.

Erbrechen begleitet viel häufiger den acuten als den chronischen Magenkatarrh und wird öfter bei Säuglingen, als bei älteren Kindern beobachtet, weil es bei ersteren schon durch die anatomische Lagerung des Magens mehr begünstigt wird.

Besteht der Magenkatarrh für sich allein, was häufiger bei älteren Kindern der Fall ist, so besteht neben dem Erbrechen Stypsis; ist aber gleichzeitig der Darmcanal in Mitleidenschaft gezogen, was bei Säuglingen fast die Regel ist, dann beobachtet man entweder anhaltende Diarrhöe oder wenigstens eine gewisse Unregelmässigkeit in den Stuhlentleerungen, so dass heute 4—6 flüssige Stühle erfolgen, während morgen nur eine oder gar keine Entleerung vorkommt.

Anorexie oder gänzliches Schwinden des Appetites ist wohl ein häufiges aber durchaus kein constantes Symptom des Magenkatarrhs. Besonders sahen wir bei Kindern zwischen dem 2—5. Jahre mitunter den Appetit ungeschmälert andauern. Bei anderen macht sich eine Abneigung gegen gewisse Speisen bemerkbar, so z. B. gegen Fleischspeisen, und zwar nicht nur bei Kindern aus der ärmeren Classe, bei welchen Fleischspeisen zu den Raritäten gehören, sondern auch bei Kindern aus wohlhabenden Familien.

Der *Appetit* behauptet sich wunderbarer Weise oft auch bei Kindern, wo gleichzeitig ein sehr intensiver Darmkatarrh vorhanden und eine Assimilation folglich gar nicht möglich ist. Säuglinge verlangen unaufhörlich die Brust, kaum aber haben sie ein Quantum Milch genossen, so erfolgt alsbald Erbrechen; Flatulenz und Schmerzäusserungen gesellen sich hiezu und so wird nicht selten der Grund gelegt zu einem unheilvollen Leiden, nämlich dem chronischen Darmkatarrh mit allmäliger Atrophie, welchem so viele Kinder erliegen. So erkrankte Kinder schlafen wenig und sehr unruhig, schreien und wimmern fast ohne Unterbrechung und haschen mit offenem Munde hin und her, — die Mutter deutet diese Zeichen als Hunger oder Durst und reicht, in der besten Absicht zu nützen und den Schmerz zu lindern, die Brust; bezweckt aber leider das Gegentheil, die Unruhe schwindet nicht oder nur sehr kurze Zeit — die Scene wiederholt sich öfter und stärker, bis entweder Hilfe geschafft wird oder das Kind mit jedem Tage mehr verfällt und so dem Tode entgegeneilt.

Bei älteren, mit chronischem Magenkatarrh behafteten Kindern äussert sich manchmal ein Verlangen nach säuerlichen, stark gewürzten Gegenständen, oder sie haben ein Gelüste auf ungeniessbare oder geradezu schädliche Dinge. Bei anderen Kindern ist der Appetit vorhanden, aber kaum haben sie etwas Nahrung zu sich genommen, so verspüren sie ein Gefühl von Druck, Spannen, Brennen, Schnüren oder Stechen, so dass sie sich immer fürchten, etwas zu geniessen.

Während der Appetit geringer wird, nimmt der *Durst* in der Regel zu, erreicht jedoch selten eine solche Höhe, wie bei den acuten Darmkrankheiten, wo er mitunter unlöschbar ist. Besonders Säuglinge äussern diesen vermehrten Durst durch häufiges Nehmen der Brust. Aeltere Kinder lieben säuerliche Getränke, Fruchsäfte u. s. w.

Die *Zunge* der an Magenkatarrh leidenden Kinder ist wohl

oft mit einem gelblichen oder gelblichweissen Beleg versehen, doch wird derselbe nie so hochgradig, wie es bei Erwachsenen der Fall ist.

In manchen Fällen, namentlich zu gewissen Zeiten, wo Darmkatarrh und Cholerinen epidemisch herrschen, schiessen sowohl bei Säuglingen als auch bei älteren Kindern an der Zunge und an der Innenfläche der Lippen kleine *Aphthen* auf, welche meistens sehr bald wieder verschwinden und nur sehr selten in Geschwüre ausarten. Solche Eruptionen wiederholen sich oft schubweise nach längeren oder kürzeren Pausen. Auch Soor der Mundhöhle entwickelt sich dann und wann bei an Magenkatarrh erkrankten Säuglingen; in einigen wenigen Fällen waren Aphthen und Soor gleichzeitig vorhanden. — Alle diese Affectionen der Mundschleimhaut kommen zumeist zur Beobachtung bei schwächlichen, anämischen, unrein gehaltenen Kindern, die unter ungünstigen äusseren Verhältnissen leben.

Neben den im Vorhergehenden geschilderten Symptomen der Verdauungsstörung ruft der Magenkatarrh nicht selten auch *Reizungserscheinungen im Gefäss- und Nervensysteme* hervor. Die acute Form ist fast stets von gesteigerter Pulsfrequenz begleitet, die entweder continuirlich, oder was noch häufiger der Fall ist, remittirend ist. Mit der Pulsfrequenz geht gleichzeitig eine erhöhte Hauttemperatur einher, die in der Regel zuerst den Kopf, später auch den Rumpf einnimmt. — Bei dem chronischen Magenkatarrh der Kinder wird die Pulsfrequenz nur sehr ausnahmsweise, viel häufiger dagegen etwas Temperatursteigerung am Kopfe beobachtet.

Die *Störungen im Nervensysteme* äussern sich in manichfacher Weise. Säuglinge zeigen entweder eine ungewöhnliche Unruhe und weinen viel, andere verhalten sich wieder auffallend ruhig, sind schlummersüchtig; ältere Kinder befällt gewöhnlich eine mürrische, verdriessliche, traurige Stimmung, sie finden kein Vergnügen am Spiele, suchen die Einsamkeit auf, beklagen sich über Eingenommenheit des Kopfes, besonders in der Stirngegend, zeigen eine allgemeine Mattigkeit und Hinfälligkeit. Diese Symptome treten gewöhnlich nach der Mahlzeit und gegen Abend stärker hervor, während am Morgen eine deutliche Remission sich kund gibt. Tritt der Magenkatarrh in dieser Form auf, dann ist eine Verwechslung desselben mit einem Typhus sehr leicht möglich, und dahin gehören gewiss alle jene Fälle, wo Aerzte durch ein Brech- oder Abführmittel binnen einigen Tagen einen Typhus coupirt haben wollen. An-

derseits geschieht es aber noch öfter, dass Fälle von Typhus als Magenkatarrh aufgefasst und behandelt werden; ja es gab eine Zeit, wo der Typhus im Kindesalter ganz geläugnet wurde, und es ist noch nicht so lange her, seit demselben in der Classification der Kinderkrankheiten sein Recht eingeräumt wird. Alle diese Thatsachen finden ihre Erklärung eben in dem Umstande, dass der Typhus im Kindesalter viel geringere anatomische Veränderungen setzt, als in den späteren Jahren, dass er demgemäss unter leichteren Symptomen, in kürzerer Zeit und günstiger verläuft, als später.

Der Magenkatarrh kann aber auch gleich von vorn mit so heftigen Gehirnsymptomen auftreten, dass die Störungen des Magens theilweise oder ganz maskirt werden und es den Anschein hat, als ob ein acutes Gehirnleiden sich entwickeln wolle. Besonders lassen Convulsionen bei jungen Säuglingen diese Annahme leicht aufkommen und können auch dem geübteren Kinderarzte in den ersten Tagen der Erkrankung einige Verlegenheit bereiten.

Was den *chronischen Magenkatarrh* betrifft, so muss bemerkt werden, dass die subjectiven Symptome, als da sind: Unbehagen, das Gefühl der Völle und der Schwere in der Magengegend, Schmerz, Ueblichkeiten, Stypsis, reizbare und hypochondrische Gemüthsstimmung, wie sie den chronischen Magenkatarrh der Erwachsenen begleiten, im kindlichen Alter nie in dieser Heftigkeit und Hartnäckigkeit beobachtet werden. Der chronische Magenkatarrh der Kinder ist überhaupt viel seltener, und wenn er sich entwickelt, viel gutartiger als im späteren Alter.

Aetiologie. Bei Betrachtung der ätiologischen Momente müssen wir unterscheiden den *primären und secundären Magenkatarrh.*

Was den primären anbetrifft, so sind die häufigste Ursache desselben ohne Zweifel *Diätfehler in der Quantität und Qualität der Nahrung.* Wir können nicht eindringlich genug aufmerksam machen, wie oft und wie schwer in dieser Beziehung junge Mütter fehlen. Jedes Verziehen des Gesichtes, jedes Weinen wird beim Säuglinge als Gefühl des Hungers gedeutet und dann ohne Maass und Ziel die Brust gereicht. Wir möchten sagen, dass quantitative Fehler der Nahrung schon bei ganz kleinen Kindern weit häufiger die Ursache des Magenkatarrhes abgeben, als qualitative. Es würde zu weit führen, wollten wir alle die Einflüsse, unter welchen die Mutter- und Ammenmilch für das Kind nachtheilig wird, ausführlich

erörtern, es möge hier genügen, die wichtigsten genannt zu haben, da ihre Auffindung und Beseitigung den Brennpunkt der Therapie bilden muss. Sowohl acute wie chronische Krankheiten der Mutter und Amme können in dieser Beziehung störend einwirken: Menstruation, neue Gravidität während der Lactationsperiode, heftige Gemüthsaffecte und Diätfehler der Mutter, Unregelmässigkeit im Darreichen der Brust, weit vorgerücktes Alter der Säugenden, relativ zu alte und zu junge Milch der Amme.

Noch weit mehr als durch die Mutter- und Ammenmilch wird bei der *künstlichen Auffütterung* der Kinder geschadet. Sie bildet die häufigste und schwerste Ursache des Magen- und in zweiter Reihe des Darmkatarrhs mit nachfolgender Marasmirung des Kindes; und wenn es mitunter geschieht, dass ein oder das andere Kind trotz solcher gewagter und grober Experimente einer unzweckmässigen künstlichen Auffütterung doch noch gedeiht, dann müssen wir nur die eiserne Zähigkeit solcher Naturen bewundern und anstaunen. Wir wollen damit nicht den Stab brechen über die künstliche Auffütterung überhaupt, sondern blos über die verderbliche Art und Weise, wie sie häufig genug, namentlich bei armen Leuten, durchgeführt wird. Dass auch ohne Muttermilch kräftige und gesunde Menschen heranwachsen, beweisen nicht nur einzelne Individuen, sondern ganze Familien, selbst Völker. Wir hatten Gelegenheit, Länderstriche zu bereisen, wo die künstliche Auffütterung zur Regel und die Ernährung durch Muttermilch zu den Ausnahmsfällen gehört, und doch sahen wir nicht schwächliche, sondern kräftige und blühende Gestalten. Nicht läugnen lässt sich aber, dass diese Art der Ernährung viel mehr Aufmerksamkeit, Gewissenhaftigkeit und Opfer kostet, als die natürliche mittelst der Brust.

Bei älteren Kindern wird der Magen- und Darmkatarrh häufig dadurch hervorgerufen, dass sie entweder schwer verdauliche Speisen in grossen Quantitäten geniessen, und was noch häufiger geschieht, namentlich bei eigensinnigen, verzogenen und verzärtelten Kindern, dass sie die mannigfaltigsten Dinge rasch nach einander oder gleichzeitig zu sich nehmen, z. B. Obst, Zuckerwerk u. s. w. — Auch verschluckte Metallkörper, wie Kupfermünzen, Bleikugeln u. s. w. bewirken, bei längerem Verweilen im Magen eine katarrhalische Reizung daselbst. Hieher gehören auch die Magenkatarrhe, welche durch medicamentöse Reizung zu Stande kommen z., B. bei längerem Gebrauche von Tartarus emeticus, Cuprum sulfuricum, Ipeca-

cuanha u. s. w., welche Mittel in der Kinderpraxis eine wichtige Rolle spielen. Erkältung und Durchnässung des Körpers, namentlich der Füsse werden bei Kindern wohl auch Veranlassung zur Entstehung von Magenkatarrhen, aber gewiss nicht so häufig, als man gewöhnlich annimmt. Uebermässiger Genuss von geistigen Getränken, der bei Erwachsenen häufig Magenkatarrhe bewirkt, kommt bei Kindern aus leicht begreiflichen Gründen wohl nicht in Betracht.

Ob und in wie weit quantitative und qualitative Veränderungen der Verdauugsflüssigkeiten, namentlich des Speichels und des Magensaftes zur Entstehung eines Magenkatarrhes Veranlassung werden können, lässt sich wohl annehmen, aber bei dem heutigen Stande unserer Untersuchung gewiss nicht mit Sicherheit beweisen. Die Mehrzahl jener Fälle, wo man von einer idiopathischen Uebersäuerung des Magensaftes spricht, lassen sich wohl zumeist auch auf Fehler der Ernährung reduciren.

Der *secundäre Magenkatarrh* ist bei Kindern zumeist Folge- oder Theilerscheinung einer acuten Erkrankung, besonders von acuten Exanthemen, Erysipelas, Pneumonie, Typhus, Gehirnleiden, Morbus Brightii, begleitet aber auch mitunter chronische Processe, wie z. B. allgemeine Tuberculose und Rachitis.

Was das *Geschlecht* betrifft, so fanden wir, das Knaben und Mädchen fast in gleicher Häufigkeit an Magenkatarrhen erkranken, nur kommt die chronische Form öfter bei Mädchen zur Beobachtung, als bei Knaben.

Bezüglich des Alters muss gesagt werden, dass die Kindheit in ihrer ganzen Dauer zu Magenkatarrhen geneigt sei, dass aber gegen die Pubertätsjahre hin die acuten Magenkatarrhe seltener werden, während die chronischen Magenleiden auffallend zunehmen.

Folgen und Complicationen. — Es wird uns wohl nicht als Mangel an Logik gedeutet werden, wenn wir als einen Folgezustand des Magenkatarrhes — gleich hier den *Magendarmkatarrh* (*Gastroenteritis acuta* in ihrer schlimmsten Form als *Cholera infantum seu Cholera nostras* bekannt) abhandeln und so der Systematik vorgreifen. Gewissermaassen als eine Wiederholung des physiologischen Verdauungsactes, der im Magen beginnt und im Darmcanale fortgesetzt wird, schlägt auch der pathologische Vorgang auf die Schleimhaut des Verdauungstractus mitunter diesen Weg ein. Besonders ist das Säuglingsalter dem

Magendarmkatarrh sehr ausgesetzt und werden von demselben jährlich eine grosse Zahl Kinder dahin gerafft. Nicht minder gefährlich wie im Säuglingsalter ist auch für die Periode der Entwöhnung diese mit Recht gefürchtete Krankheit; dass sie nicht zu den seltenen Kinderkrankheiten zählt, beweist wohl die Thatsache, dass sie im Rapporte vom Jahre 1862, auf welchen unsere Mitheilungen zumeist basiren, 192mal (86 Knaben und 106 Mädchen) verzeichnet ist.

Ueber die anatomischen Veränderungen im Magen finden sich dann auch solche auf der Schleimhaut des Dünndarms, und nur in seltenen Ausnahmsfällen auch auf der des Colon ascendens. Dieselben charakterisiren sich besonders, und zwar in noch höherem Grade, wie im Magen durch Injection, Schwellung, vermehrte Secretion und in sehr rapid verlaufenden Fällen durch eine sehr reichliche Epithelabstossung, so dass die Darmschleimhaut dann das Aussehen bietet, als ob sie mit feinem Mehlstaub bestreut wäre. Neben diesen Zeichen einer acuten Erkrankung sind die Drüsen mehr oder weniger geschwellt. Hochgradige Anämie sämmtlicher Organe, dann und wann selbst seröse Ausschwitzung in die Gehirnhäute und Gehirnsubstanz finden sich ausserdem an den Leichen vor.

Entsprechend diesen anatomischen Veränderungen sind auch die Symptome heftiger und complicirter, als bei dem einfachen Magenkatarrh. Hat der Magenkatarrh schon einige Tage angedauert, dann ist das Erbrechen das erste und hervorstechendste Zeichen, zu dem sich erst später vermehrte Darmentleerungen gesellen; tritt die Krankheit aber im Magen und Dünndarm fast gleichzeitig auf, dann werden die Kinder mitunter urplötzlich von Erbrechen und Durchfall ergriffen, so dass sich die Zahl der Stuhlentleerungen in 24 Stunden oft bis auf 30—40 beläuft und jedes genommene Getränk augenblicklich wieder erbrochen wird. Die Stühle werden mit einer gewissen Vehemenz, wie aus einer Spritze abgesetzt und bestehen anfänglich aus Kothmassen, werden allmälig dünner und gleichen endlich einer reiswasserähnlichen Flüssigkeit; letztere Beschaffenheit zeigen auch die erbrochenen Massen.

Je nachdem die Gastroenteritis catarrhalis schwerer oder leichter verläuft, sind auch die Allgemeinerscheinungen verschieden schwer. Bei leichteren Formen ist nur ein geringes oder gar kein Fieber vorhanden, bei den schweren, oft lethal endigenden collabiren die Kinder sehr rasch, die Augen sind tief halonirt, die Schleimhäute werden cyanotisch; die Tempe-

ratur der Haut sinkt sehr rasch bis zur eisigen Kälte, der Fettpolster fühlt sich wachsartig an, der Unterleib sinkt ein, ein unlöschbarer Durst quält die armen Patienten, die Gliedmassen sind erschlafft, Umnebelung des Bewusstseins, leichtes convulsivisches Zucken oder Contracturen einzelner Muskelgruppen treten hinzu und so erfolgt dann unter allmäligem Aufhören der Entleerungen der Tod. — Diese Form tritt stets primär, und zwar entweder in Folge von unzweckmässiger Ernährung, oder selbst auch unter dem Einfluss gewisser epidemischer Verhältnisse auf, namentlich im Hochsommer bei grossen Hitzen.

Die Gastroenteritis catarrhalis kann sich aber auch, wenn gleich seltener, als Secundärprocess im Verlaufe anderer Krankheiten, z. B. der acuten Exantheme, der Bronchopneumonie, des Morbus Brightii u. s. w. entwickeln. Wir wollen einen hieher einschlägigen Fall mittheilen, welcher in mehrfacher Beziehung, namentlich aber wegen der Ausbreitung des katarrhalischen Processes über die Respirations- und Digestionsschleimhaut das Interesse in Anspruch nimmt.

Z. Johann, 2½ Jahre alt, wurde im November 1862 dem Franz Joseph-Kinderspitale zur ärztlichen Behandlung übergeben. Derselbe sollte, früher stets gesund, vor 8 Tagen an Masern, welche damals gleichzeitig mit Scarlatina in Prag sowie in den umliegenden Ortschaften epidemisch herrschten, erkrankt sein. Nach dem Erblassen des Exanthemes steigerte sich der Husten in beunruhigender Weise. Das Kind wurde kurzathmig, verlor den Appetit und ward unter andauernder Diarrhöe so hinfällig, dass sich die Eltern bewogen sahen, dasselbe der Spitalspflege zu übergeben. — Bei der Aufnahme fand man einen regelmässig entwickelten, ziemlich gut genährten Knaben mit blasser, trockener, heiss anzufühlender Haut, an welcher sich nirgends Spuren einer Epidermisabschilferung zeigten. Die Conjunctiva palpebrarum beiderseits dunkelroth geschwellt, und mit schleimig eitrigem Belege versehen. Die Schleimhaut der Lippen so wie die Zunge waren blassroth, die der Nase und Rachenhöhle schmutzigroth gewulstet und mit einem dünnen eitrigen Belege versehen. Ein ähnliches Secret entleerte sich in reichlicher Menge aus beiden Nasenlöchern. Die Tonsillen waren geschwellt, die Stimme leicht umflort, der Husten häufig, heiser, die Respiration schnell und schwer. Der Percussionsschall an der rechten Thoraxhälfte hell, voll, tympanitisch, an der linken, sowohl vorn als rückwärts, gedämpft und leer, mit gegen die Basis hin zunehmender Resistenz; das Respirationsgeräusch rechterseits rauh, vesiculär, mit gross- und kleinblasigen Rasselgeräuschen untermischt, linkerseits vorn und rückwärts entsprechend dem oberen Lungenlappen bis etwa zur Mitte des Schulterblattes bronchial mit consonirendem Rasseln und Bronchophonie; von hier bis an die Basis das Athmungsgeräusch nicht vernehmbar; der Stimmfremitus abgeschwächt; der Herzstoss weder sicht- noch tastbar, die Herztöne dumpf, aber begrenzt; Pulsschläge 130 in der Minute. Der Unterleib mässig weich, bei der Berührung unschmerzhaft, die Leber nicht vergrössert, die Milz tastbar, sowohl im Längen- wie Querdurchmesser vergrössert nachweisbar. Der Appetit fast ganz

darniederliegend, die Stuhlentleerungen dünnbreiig, theils gallig, theils grünlich gefärbt, von Schleimklumpen durchsetzt. Der Knabe ist sehr hinfällig, schlafsüchtig. Es wurde ein Infus. folior. digit. et rad. ipecac. ex aa. *gran. sex* uncias quatuor und Trae. opii simpl. *gr. quatuor*, Syrup. simplic. *unc semis*, stündlich zu einem Kaffeelöffel voll verabreicht. Der Schlaf war ziemlich unruhig, von öfterem Aufschreien unterbrochen. Im Verlaufe der folgenden zwei Tage erfolgten noch reichliche Stuhlentleerungen von dünner Beschaffenheit und mehr schleimig als früher. Die schon vorher etwas belegte Stimme steigerte sich bis zur Aphonie, der Husten, welcher bei der Aufnahme noch locker war, wurde trocken und sehr anstrengend. Die Dämpfung an der linken Thoraxhälfte nahm an In- und Extensität zu, die Schleimhäute wurden cyanotisch, das Athmen frequent und schwer, der Puls kleiner. Die Reizmittel, welche noch versucht wurden, blieben ohne jeden Erfolg. Das Kind collabirte sichtlich und verschied am 4. Tage nach der Aufnahme in's Kinderspital.

Bei der Tags darauf vorgenommenen *Lustration* fand man: *Pharyngolaryngobronchitis, eitrige Pleuritis und Perikarditis, Pneumonie und Compression der Lunge, Magendarmkatarrh, Milztumor, Hydrocephalus, Morbus Brightii.* — Der Körper wohlgenährt, die Haut blass, der subcutane Zellstoff fetthaltig, die Muskulatur blassroth, das Schädeldach fest; im Sinus falciformis superior einzelne Fibrincoagula, die inneren Hirnhäute spärlich injicirt. Im subarachnoidalen Raume, namentlich zwischen den Hirnwindungen, eine reichliche Menge Serum angesammelt, die Hirnsubstanz fest, die Rinde röthlichgrau, das Mark schmutzigweiss, von spärlichen, leicht zerfliessenden Blutpunkten durchsetzt. Die Seitenventrikel in den Hinter- und Unterhörnern erweitert, abgerundet, mit klarem Serum erfüllt, das Ependyma verdickt, milchig getrübt, die Plexus blassroth. In den Sinus der Schädelbasis dunkelrothes Blut in geringer Menge. Die seitlichen Halsdrüsen linsen- bis bohnengross geschwellt, am Durchschnitt rothbraun, succulent. Die venösen Gefässe am Halse von dunkelrothem Blute strotzend erfüllt. Die Schilddrüse dunkelrothbraun; die Schleimhaut des Pharynx, des Larynx, der Trachea und der grossen Bronchien lebhaft geröthet, geschwellt, aufgelockert und mit eitrigem Belege versehen. Im Herzbeutel eine reichliche Menge gelblicher, flokkiger Flüssigkeit. Das Perikardium selbst verdickt, an der inneren Fläche, besonders am visceralen Blatte von dichten, flockigen Massen reichlich besetzt. In den Herzhöhlen wenig locker geronnenes, dunkelrothes Blut angestaut. — In der linken Pleurahöhle gleichfalls eine reichliche Menge flüssigen, gelblichen, mit Flocken untermengten Ergusses. Die Costalpleura verdickt, injicirt und aufgelockert, das viscerale Blatt dagegen milchig getrübt, namentlich entsprechend dem linken oberen Lungenlappen. Der untere Lappen der linken Lunge schlaff, schmutziggrau, luftleer, der obere rothbraun, in starre Blätter schneidbar, leberähnlich fest, grob granulär und von eitriger Flüssigkeit durchsetzt. Die rechte Lunge nur an den hinteren Partien durch zartes Bindegewebe an die Costalpleura angewachsen, in sämmtlichen Lappen durch ungleiche Blutvertheilung bald blass- bald dunkelroth gefärbt, am Durchschnitt knisternd, nebstbei besonders im oberen Lappen von feinschaumigem Serum durchtränkt. Die Leber deutlich acinös, blassbraun, in der Gallenblase dünnschleimige grünliche Galle. Die Milz mehr als 3 Zoll lang, $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, dicht, am Durchschnitt rothbraun mit vorspringenden durchscheinenden Malpighischen Kernen. Beide Nieren, besonders aber die linke, in der Rindensubstanz geschwellt, so dass stellenweise die Tubularsubstanz verdrängt erscheint, dabei blassroth und von eben wahrnehmbaren

blassgelblichen Stellen durchsetzt, welche unter dem Mikroskop als fettig degenerirte Herde sich darstellten. Die Tubularsubstanz erschien gleichmässig blassroth.

Der Magen contrahirt, die Schleimhaut geschwellt, aufgelockert, an den Falten besonders lebhaft geröthet und mit einem schleimigen Beleg versehen. Im Dünndarm durchwegs zähe, schleimige, theils gallig gefärbte, theils grünliche Massen. Die Schleimhaut allenthalben blassröthlich, aufgelockert, die Peyer'schen Plaques dunkelroth injicirt. Der Dickdarm ungleichförmig contrahirt, theils zähschleimige, theils dünnbreiige Massen enthaltend. Die Schleimhaut blassroth, in der Umgebung der hie und da prominirenden und dehiscirten solitären Follikel dunkelroth. Die Mesenterialdrüsen erbsengross geschwellt, blassroth. In der Harnblase spärlicher, trüber Harn.

Eine zweite, wenngleich nicht so häufig vorkommende Folgekrankheit des Magenkatarrhes ist der *Ikterus catarrhalis.* Seine Entstehung sowie sein Verlauf stimmen mit dem Vorgange bei Erwachsenen so überein, dass wir von einer weiteren Auseinandersetzung füglich Umgang nehmen können. Erwähnt muss jedoch werden, dass bei Kindern unter zwei Jahren der Ikterus in Folge von Magenduodenalkatarrh selten auftritt, obzwar gerade in dieser Periode die Magendarmkrankheiten am häufigsten beobachtet werden. Der sogenannte Ikterus neonatorum, welcher von mehreren Seiten her auch blos als ein katarrhalischer aufgefasst wird, kann durch verschiedene Momente bedingt werden, und wenn wir auch zugeben wollen, dass er in manchen Fällen auf diesem Wege entsteht, so hat er doch gewiss weit häufiger seinen Grund in anderen ätiologischen Momenten. Unter ihnen sind zu nennen namentlich Erkältungen bei den ersten Bädern, pyämische Processe in Folge von Omphalitis, Phlebitis und Peritonitis, ganz abgesehen von jenen Fällen, wo der Ikterus eine rein physiologische Bedeutung hat und so nur als ein Uebergangsstadium aus der Erythrose zur normalen Hautfärbung betrachtet werden darf. Es ist hier nicht der Platz, diese Krankheit in eingehender Weise zu betrachten, wir wollten diese kurze Bemerkung nur als eine Rechtfertigung beifügen.

Die *Pylorusstenose* als Folgezustand des Magenkatarrhes haben wir bei Kindern bis jetzt in keinem Falle nachweisen können.

Die *Prognose des Magenkatarrhes* hängt einerseits von der Form desselben, ob er ein acuter oder chronischer, ein primärer oder secundärer ist — und andererseits von der Individualität und dem Alter des Kindes, sowie von den Umständen ab, unter welchen das Kind lebt. Günstig gestaltet sich dieselbe bei Kindern über 4 Jahren, welche mit einem

einfachen acuten Magenkatarrh behaftet sind, zweifelhaft bei Kindern unter 4 Jahren, wegen des so leicht hinzutretenden Darmkatarrhes und der ernsten Bedeutung des letzteren. Ungünstig wird die Prognose besonders da, wo die Möglichkeit zur Entfernung der Ursache nicht geboten ist, wie es bei armen Leuten, bei der künstlichen Auffütterung, bei Krankheiten der Mutter u. s. w. oft genug der Fall ist. Bei Kindern, welche gleichzeitig mit anderen acuten oder chronischen Krankheiten behaftet sind, hat der Magenkatarrh eine ungleich schwerere Bedeutung als bei solchen, wo dies nicht der Fall. Wir erinnern nur an die Rachitis, Tuberculosis, Hydrocephalie und hereditäre Syphilis.

Therapie. — Im Allgemeinen behalte der Arzt bei der Behandlung des Magenkatarrhes im kindlichen Alter den Grundsatz fest, mehr durch Regelung der Diät, als durch Anwendung von Medicamenten die Krankheit zu bekämpfen. Um dies aber zu können, muss vor Allem die Ursache ermittelt werden, was freilich nicht immer bei der ersten Visite gelingt. Ist ein Säugling unter den Erscheinungen eines Magenkatarrhes erkrankt, sind bereits Symptome einer Darmaffection vorhanden, dann untersuche der Arzt mit grosser Genauigkeit alle Verhältnisse, welche in den Rahmen der Ernährung gehören. Der Gesundheitszustand und das Alter der Mutter und Amme, das quantitative und qualitative Verhalten der Milch, die Art und Weise, wie dieselbe gereicht wird, die genaue Erhebung, ob neben der Muttermilch noch eine andere Nahrung gegeben wird und welche, der Vorgang bei der künstlichen Auffütterung des Kindes, das Alter des Säuglings, die Nahrung der Säugenden, ob dieselbe geistige Getränke geniesst u. s. w., alle diese Umstände müssen genau erhoben, geprüft und beurtheilt werden. Kein Moment ist so klein und geringfügig, dass es in dieser Beziehung nicht von grosser Tragweite werden könnte. Einmal wird der Magen- und mit ihm oft auch der Darmkatarrh dadurch behoben, dass man die Mutter nicht säugen lässt, ein anderes Mal weicht er wie mit einem Zauberschlage, nachdem man die Amme gewechselt; ein drittes Mal schwindet der Magenkatarrh bei einem Säuglinge, nachdem man der jungen Mutter ein genaues Regulativ an die Hand gegeben, wie oft sie ihrem Kinde die Brust reichen soll (erfahrungsgemäss geschieht dieses am zweckmässigsten alle 2 Stunden beim Tage, und alle drei Stunden bei der Nacht), in einem vierten Falle verliert sich der Magenkatarrh,

indem man das schon mehrere Wochen abgestillte Kind wieder an die Brust einer entsprechenden Amme legt. Wenn so der Arzt in genauer Berücksichtigung aller dieser Momente den richtigen Weg einschlägt, wird es ihm gar oft gelingen, ohne jedes Medicament blos durch diätetische Massregeln den Magenkatarrh zu bannen. — Gegen das Erbrechen der Säuglinge im Verlaufe eines Magenkatarrhes sind mitunter die Alkalien von besonderer Wirkung: Magnesia carbonica oder usta, messerspitzweise gereicht, Pulvis lapidum cancrorum allein oder in Verbindung mit Elaeosacch. foeniculi 3—4mal des Tages, besonders unmittelbar vor dem Darreichen der Brust gegeben, leisten gute Dienste. — Verläuft der Magenkatarrh vorzugsweise als solcher, ohne dass der Darmcanal sich dabei sehr betheiligt, so ist ein Zusatz von Rheum erspriesslich.

Complicirt sich der acute Magenkatarrh gleichzeitig mit einem Darmkatarrh oder tritt er gar unter der heftigen Form der Cholera infantum auf, dann muss der Arzt rasch eingreifen und er wird nicht selten die Freude erleben, schon verloren geglaubte Kinder noch zu retten. In solchen Fällen sehen wir von schleimigen Decocten in Verbindung mit styptischen und adstringirenden Mitteln gute Erfolge; eine stetige Formel bei dieser Krankheitsform bildet folgende Verbindung: Decti radic. salep e gran. 10—12 ad uncias quatuor, Elixir. acid. Haller. gtt 4—6—8, Syrup. diacod. unciam oder Trae. opii simplic. gtt. 2—3—4, stündlich ein Kinderlöffel voll gereicht. Dabei muss der Unterleib recht warm gehalten und mit Flanell oder Watta geschützt werden. Magern die Kinder unter dem Einflusse dieser Cholera nostras sehr rasch ab, verfallen die Gesichtszüge, sinkt die Temperatur in rascher Weise, dann sind vor Allem öfter wiederholte warme Bäder (27—28° R.) mit Zusatz von aromatischen Kräutern oder Farina sinapis anzuwenden; der Unterleib ist dabei etwas zu frottiren oder mit einem Kren- (Meerrettig) oder Senfteige zu belegen, ausserdem neben dem Salep-Decocte Wein so lange zu reichen, bis Reaction eintritt. Wir können versichern, dass dieses Mittel, welchem unser verehrte Lehrer, Herr Ministerialrath Loeschner, in der Kinderpraxis einen Platz gesichert hat, mitunter Wunder wirkt. Kindern von 3—6 Monaten gebe man zu 15—20 Tropfen von einem guten Ausbruch von Malaga oder Madeirawein alle halbe oder ganze Stunden; Kindern von 6 bis 12 Monaten ½ Kaffeelöffel, älteren Kindern selbst einen ganzen Kaffeelöffel voll. Gelingt es nicht mit dem Weine, dem natür-

lichsten und unschädlichsten Reizmittel die gewünschte Reaction hervorzurufen, dann greife man zu stärkeren Excitantien (Arnica, Tra. ferri acet. aetherea, Aether sulfuric. Camphora.)

Gegen den Magenkatarrh älterer Kinder, welcher entweder durch übermässigen Genuss oder durch schlechte, verdorbene Nahrungsmittel bedingt wird, erweisen sich wohl mitunter Brech- oder stärkere Abführmittel hilfreich, sind jedoch immer nur mit Vorsicht anzuwenden; die Natur leitet den Brechact oft genug selbst ein und dann genügt es, neben Beschränkung der Diät, ein Infus. amar. oder Brausepulver bei gehöriger Regelung der Ausleerungen anzuwenden.

Beim chronischen Magenkatarrh der Kinder muss vor Allem die Diät regulirt werden; man versuche verschiedene Nahrungsmittel und bleibe bei jenem, welches am leichtesten vertragen wird. Manche Kinder vertragen Fleischsuppen gut, andere wieder gar nicht, manche befinden sich am Besten bei Milchdiät, anderen macht diese wieder Beschwerden; auch hier muss der Arzt wie überall individualisiren.

Von Medicamenten sind zu nennen die alkalischen Säuerlinge, bei anämischen Kindern Eisensäuerlinge (Franzensbad, Spaa). Manchmal leisten bittere und aromatische Mittel treffliche Dienste. Gegen Schmerzen im Magen und Sodbrennen sind Alkalien, Morphium, Magisterium bismuthi zeitweise anzuwenden. Einige Male sahen wir auch auf die Anwendung eines guten bitteren Bieres Heilung erfolgen.

2. Croupöse Entzündung des Magens.

Die Entzündung der Magenschleimhaut mit croupösem Ergusse auf die freie Fläche derselben ist im Kindesalter eine nicht sehr häufige Erkrankung. Dieselbe wurde von uns nie als selbstständiger primärer Process, sondern stets im Gefolge anderer Krankheiten beobachtet. Am häufigsten sahen wir sie als Complication der acuten Infectionskrankheiten, namentlich der Scarlatina, seltener der Masern oder der Variola, noch seltener des Typhus auftreten. Nicht so häufig, wie bei Scarlatina beobachteten wir sie als Folgeerscheinung des primären Croup der Luftwege. Wenn von einigen Seiten her behauptet wird, dass croupöse Magenentzündung häufig durch längeren Gebrauch des Tartarus emeticus oder des Cuprum sulfuricum bedingt werde, so können wir dies durchaus nicht bestätigen; im Gegentheil haben wir nicht einen einzigen Fall von Gastritis crouposa aufzuweisen, welcher auf

diese Art entstanden wäre. Die croupöse Entzündung der Magenschleimhaut tritt fast immer nur in umschriebenen Inseln an der Kardia und dem Fundus, nie am Pylorustheile auf; blos in zwei Fällen erstreckte sich das croupöse Exsudat über die ganze Schleimhautfläche. Die Schleimhaut ist dabei bald blass-, bald dunkelroth, gewulstet und mit einem gelblichen, schmutziggelben, graulichen, körnigen und flockigen Beschlage versehen, welcher theils innig, theils lose an der Schleimhaut haftet. Am reichlichsten ist dieser Beschlag immer nach dem Verlaufe und auf der Höhe der Schleimhautfalten zu finden. Einmal sahen wir neben dem croupösen Exsudate die Schleimhaut gleichzeitig an zahlreichen Stellen durch Nekrose zerstört.

Aehnliche croupöse Producte wie im Magen fanden sich in solchen Fällen auch noch auf den Schleimhäuten der Nasen-Rachenhöhle, des Oesophagus, der Luftwege, und zwar nach der Heftigkeit des Falles blos im Larynx, oder im letzteren in der Trachea und den Bronchien gleichzeitig, einige Male auch auf der Schleimhaut des Dickdarmes und der äusseren Genitalien; in einem Falle war auch die ganze Schleimhaut der Mundhöhle und die Zunge mit breiten, croupösen Membranen belegt. Dass sich solche croupöse Beschläge mitunter auch auf der äusseren Haut, wenn sie ihrer Epidermis beraubt ist, entwickeln, ist eine bekannte Thatsache.

Was die Symptome der croupösen Gastritis betrifft, so werden sie nur selten am Krankenbette in jener Schärfe beobachtet, dass sie eine sichere Diagnose erlauben, häufiger sind sie durch die Erscheinungen der primären Krankheit, in deren Verlauf sie auftreten, maskirt; endlich beobachteten wir auch Fälle, wo im Leben nicht die geringsten Spuren einer Magenaffection vorhanden waren und wo bei der Section die Producte einer croupösen Magenentzündung nachgewiesen wurden. Schon aus diesen Thatsachen geht hervor, wie unsicher die Diagnose eines solchen Magenleidens ist.

Unter den *Symptomen*, die wir in eclatanten Fällen der croupösen Gastritis beobachteten, ist in erster Reihe das *Erbrechen* zu erwähnen. Das Erbrechen ist dann sehr häufig, hartnäckig, und dauert meistens bis zum Tode an. Der Nachweis der croupösen Häute im Erbrochenen, was nicht immer der Fall, darf jedoch nur mit Vorsicht auf den Magen bezogen werden, weil dieselben bei Complicationen der Rachen- und Respirationsschleimhaut ebenso gut aus diesen stammen können.

Röhrenförmige oder polypenartige, dendritische Gebilde lassen selbstverständlich über den Herd ihrer Entstehung nicht in Zweifel.

Ein zweites, oft beobachtetes Symptom ist der *heftige Durst,* welcher in manchen Fällen geradezu unlöschbar genannt werden muss. Solche Kinder trinken ohne Unterlass, und kaum haben sie ein Glas geleert, so verlangen sie auch schon wieder das zweite. Einige Male thaten dies die kleinen Patienten mit einem solchen Ungestüm, dass das Glas zwischen den Zähnen sprang.

Als drittes Symptom ist der *Schmerz und die Auftreibung in der Magengegend* hervorzuheben. Aeltere Kinder bezeichnen denselben als einen brennenden, der sich besonders steigert, wenn etwas Nahrung genommen wird. Dann und wann wird der Schmerz spontan so heftig, dass die Kinder unwillkürlich mit den Händen nach der Magengegend greifen und laut aufschreien. Solche Schmerzenparoxysmen wiederholen sich mitunter häufig und rauben dem Patienten Ruhe und Schlaf. Die Auftreibung des Magens ist entweder eine so hochgradige, dass schon für's Auge die Contouren desselben scharf begrenzt erscheinen, oder aber sie ist weniger entwickelt und mehr durch die Palpation nachzuweisen. Die Percussion ergibt dann stets einen hellen vollen Schall, nur einmal, wo der vergrösserte linke Leberlappen über den ganzen Magen fast bis in's linke Hypochondrium reichte, war der Percussionsschall ein vollkommen leerer und machte die Diagnose im Leben etwas zweifelhaft.

Weitere Zeichen einer croupösen Gastritis sind noch *das verfallene, bleiche, erdfahle Gesicht* mit *tief halonirten Augen, kleiner, leicht unterdrückbarer Puls, Sinken der Hauttemperatur, grosse Unruhe des Kindes, wechselnd mit ungewöhnlicher Traurigkeit und Somnolenz.*

Das eben gezeichnete Bild kann natürlicher Weise mehr oder weniger modificirt werden, durch den verschiedenartigen Verlauf der primären oder Grundkrankheit, ja es können, wie wir bereits angedeutet, die Symptome des Magenleidens entweder ganz oder zum grossen Theile in den Hintergrund gedrängt werden. Wir erinnern hier z. B. an Scarlatina, in deren Verlauf die croupöse Gastritis nicht selten sich einstellt, und wollen einen in dieser Beziehung instructiven Fall mittheilen, welcher recht deutlich beweist, wie gering die Zeichen einer Magenstörung am Krankenbette waren, ob-

gleich am Secirtische die ganze Magenschleimhaut mit einem croupösen Exsudatbeschlage versehen sich zeigte.

Ein 6 Jahre altes Mädchen erkrankte an Scharlach und wurde, da die häuslichen Verhältnisse sehr misslich waren, am 4. Tage nach dem Auftreten des Exanthems in das Franz Joseph-Kinderspital zur weiteren Behandlung gebracht. Der Zustand der Kranken war jedoch schon bei der Aufnahme ein sehr trostloser und fast keine Hoffnung vorhanden, das Leben des sonst regelmässig entwickelten Kindes zu erhalten. Die Haut war schmutziggelblich gefärbt, trocken und weich, dabei brennend heiss anzufühlen, nur hie und da Spuren der beginnenden Desquamation zu entdecken, der Gesichtsausdruck sehr schmerzhaft, die Augen etwas halonirt, die Corneen mattglänzend, an der Schleimhaut der Nase sowie den Lippen gelblich bräunliche Krusten, der Mund stand weit offen, die Zunge war trocken, rissig, lederartig, mit gelblichem Beleg versehen, die Papillen derselben, namentlich an der Spitze und längs der Ränder, stark hervortretend, dabei der Athem höchst übelriechend. Bei der Untersuchung der Racheuorgane, die bei der erschwerten Respiration grosse Schwierigkeiten machte, fand sich auf der Schleimhaut derselben ein schmutzig graugelber, übelriechender Beschlag, der unter dem Mikroskope meistens aus Detritusmasse bestand. Die beiden vergrösserten Mandeln zeigten an ihrer inneren Fläche unregelmässige, mit graugelbem Belege versehene Substanzverluste. Die Venen am Halse waren strotzend mit Blut erfüllt, die Halsgegend selbst merklich geschwollen, insbesondere entsprechend den vergrösserten Submaxillardrüsen. Die Respiration nicht sehr beschleunigt, 32 in der Minute, dabei aber etwas erschwert und die Inspiration von einem lauten sägenden Geräusche begleitet, der öfter hörbare Husten abgebrochen, heiser, das Sprechen fast unmöglich. Die Percussion am Thorax ergab keine Veränderung, die Auscultation an den unteren Lappen indeterminirtes Athmen, an den oberen war dasselbe durch das laute Kehlkopfathmen gedeckt. Die Herztöne waren begrenzt, 140 Pulse in der Minute, der Unterleib in seiner ganzen Ausdehnung, vorzüglich aber in der Magengegend, meteoristisch aufgetrieben, Leber und Milz nicht vergrössert nachweisbar. Im ganzen Verlaufe des Unterleibes keine schmerzhafte oder resistente Stelle zu entdecken, Stuhl angehalten, Diurese spärlich, Appetit liegt ganz darnieder, der Durst nur mässig. Patientin ist sehr hinfällig, schlummersüchtig und gibt erst auf stärkere Anregung Zeichen der Perception. Die Therapie bestand in localer Anwendung einer starken Lapislösung im Rachen und im Darreichen eines Decoctum cortic. chinae mit Elixir. Mynsichtii und ausserdem zeitweise von Wein.

Der Zustand verschlimmerte sich jedoch sichtlich, die Symptome des Hirndruckes entwickelten sich mehr und mehr, die Somnolenz am Tage, die Unruhe in der Nacht steigerten sich. Das Bewusstsein schwand endlich bleibend, Puls und Respiration wurden verlangsamt und unregelmässig, das Kind schlief mit halboffenen Augen. So dauerte der Zustand, der jeden Augenblick das lethale Ende befürchten liess, noch durch zwei Tage und erst am dritten Tage nach der Aufnahme ins Spital erfolgte der Tod. Bemerkt muss werden, dass das Kind während der ganzen Beobachtungszeit *niemals* erbrach.

Die 30 Stunden nach dem Tode vorgenommene *Section* ergab folgenden Befund: *Scarlatina, Hirn- und Hirnhauthyperämie, Croup des Pharynx, Larynx, des Magens, Lungenödem.*

Der Körper wohlgenährt, die allgemeinen Decken schmutzig gelblich, am Rücken dagegen dunkelblauroth gefärbt, die Muskulatur dunkelrothbraun trocken, das Unterhautzellgewebe stark fetthaltig. Das Schädeldach fest, im Sinus falcif.

super. lockere Blutgerinnsel, die Gefässe der Hirnhäute bis in die feinsten Verzweigungen von Blut strotzend erfüllt, über den Hemisphären nebstbei sehr erweitert und geschlängelt, die Hirnhäute selbst ungewöhnlich trocken und stark glänzend. Das Gehirn in starre Blätter schneidbar, zäh, auf den Scheitelflächen zahlreiche Blutpunkte zeigend, die Rindensubstanz auffallend röthlich gefärbt, die Seitenventrikel enge, die Plexus choroid. dunkelroth. In den Sinus der Schädelbasis nur wenig dunkelrothen klebrigen Blutes, desgleichen in den beiden Jugularvenen. Die Lippen und der Naseneingang mit bräunlichen Krusten reichlich besetzt. Die Zunge mit schmutzig weissgelblichem Belege versehen, ihre Papillen sämmtlich bedeutend geschwellt. — Die Rachenschleimhaut in ihrem ganzen Umfange mit einer $\frac{1}{2}$ Linie betragenden Lage schmutziggraugelben Beleges versehen, nach dessen Entfernung die Schleimhaut intensiv geröthet, gewulstet und verdickt erscheint. Beide Tonsillen vergrössert und exulcerirt, die Substanzverluste einen ähnlichen Beleg zeigend. Die innere Auskleidung der Epiglottis sowie die des Larynx stark geröthet, aufgelockert und gewulstet und mit theils körnigem, theils membranähnlichem graugelblichem Ergusse besetzt. Die Unterkieferdrüsen taubeneigross, am Durchschnitt röthlichgelb succulent. Im Herzbeutel nur wenig gelbliches Serum, im rechten Herzen viel Fibringerinnsel, im linken lockere Blutcoagula. Die Lymphdrüsen an der Bifurcation der Trachea dunkelblauroth, bohnengross, auf den Schnittflächen succulent, stellenweise, namentlich, an den Rändern, pigmentirt. Die Lungen beiderseits frei, allenthalben flaumig, weich, lufthaltig, an den abhängigen Partien stark bluthaltig, linkerseits ausserdem im oberen Lappen und unteren Abschnitt des unteren Lappens feinschaumiges Blutserum in reichlicher Menge Die Leber rothbraun, mässig bluthaltig, in der Gallenblase zähschleimige, hellgelbe Galle. Die Milz schlaff, die Pulpa weich, das Malpighische Korn stark markirt. Beide Nieren in der Rindensubstanz blassroth, in der Tubularis dunkelroth injicirt.

Der Magen stark aufgebläht, leer, die innere Fläche *desselben von der Kardia bis zum Pylorus herab mit einem massigen, flockighäutigen, hie und da adhärenten, graugelben Beschlage versehen, die Schleimhaut darunter roth gesprenkelt und nach dem Verlaufe der Längsfalten intensiv geröthet und geschwellt. Dieser Beschlag bestand vorzüglich aus Detritusmasse.* Der Dünndarm stellenweise contrahirt, stellenweise aufgebläht, im oberen Abschnitt deutlich gefaltet, im unteren dagegen glatt, die Peyrischen Plaques deutlich markirt und injicirt, die solitären Folikel zunächst der Coecalklappe geschwellt, der Inhalt zähschleimig, gallig gefärbt. Der Dickdarm, namentlich im Querkolon stark aufgebläht, der Inhalt desselben schmierige, gallig gefärbte Faecalmassen. In der Harnblase wenig klaren Harnes.

Wie im vorliegenden Falle von Scarlatina, geschieht es auch bei anderen Erkrankungen, dass secundäre Gastritis crouposa vorhanden ist, ohne dass im Leben darauf bezügliche Symptome beobachtet werden. So sahen wir dieses bei Variola, Morbillen, bei Pyämie Neugeborener und Säuglinge, namentlich in Folge von Nabelverschwärung, bei marastischen, tuberculösen Kindern, bei Typhus.

Die *Prognose* dieser Krankheit richtet sich natürlicherweise, da sie fast stets eine secundäre ist, nach dem Charakter der Grundkrankheit, nach der Individualität und anderen vor-

handenen Complicationen. Im Allgemeinen müssen wir sagen, dass wir in keinem Falle, wo die Diagnose gestellt werden konnte, Ausgang in Genesung beobachteten, wollen aber die Möglichkeit derselben nicht in Abrede stellen. Wenn es geschieht, dass ein Croup des Larynx, des Rachens, der Bronchien und selbst der Harnblase heilt, warum sollte dasselbe nicht auch im Magen geschehen können? Nur möchten wir hinzufügen, dass, je jünger das Kind, desto geringer auch die Wahrscheinlichkeit einer Heilung ist.

So unsicher die Diagnose dieser Krankheit, so unzuverlässig ist auch die *Behandlung* derselben, und die traurigen Resultate beweisen dies nur zu deutlich. Wir müssen uns zumeist darauf beschränken, symptomatisch vorzugehen und in dieser Richtung vorzugsweise das Erbrechen, den Schmerz und den Durst in's Auge fassen. Gegen das heftige Erbrechen können wir Eispillen, Gefrorenes und kohlensäurehaltige Wässer empfehlen; sie bringen gewiss in manchen Fällen eine nicht zu verkennende Linderung dieses so erschöpfenden Symptoms. Gegen den Schmerz, besonders bei älteren Kindern, pflegen wir, namentlich wenn gleichzeitig Diarrhöe vorhanden ist, Opiate, Morphium, Lactucarium anzuwenden (nach dem Alter des Kindes $^1/_6$—$^1/_4$ Gran Opium oder $^1/_{30}$, $^1/_{24}$, $^1/_{20}$, $^1/_{16}$ bis $^1/_{12}$ Gran Morphium aceticum, von Lactucarium $^1/_6$—$^1/_4$—$^1/_2$ Gran 3—4mal des Tages). Einigemal schienen lauwarme Bäder grosse Erleichterung des Schmerzes gebracht zu haben. Den heftigen Durst zu stillen, sind neben den Eispillen, schleimige Getränke, Salepabkochungen, Sodawasser, bei Säuglingen Milch, selbst Eichelkaffee am Platze. Neben dieser symptomatischen Behandlung ist die gleichzeitige Berücksichtigung der Grundkrankheit nicht zu vernachlässigen, und wir verweisen in dieser Beziehung auf die einschlagenden Capitel.

3. Ulceration im Magen.

Von den ulcerösen Processen der Magenschleimhaut im kindlichen Alter kommen nach unseren Erfahrungen am häufigsten die *hämorrhagischen Erosionen*, seltener die *einfachen Follicular-Geschwüre*, noch seltener *die tuberculösen Geschwüre* vor.

Das perforirende Magengeschwür, wie es in den späteren Jahren öfter zur Beobachtung gelangt, sahen wir bei Kindern bis jetzt *noch niemals*. Die spärlichen, in der Literatur verzeichneten Fälle von perforirendem Magengeschwür betrafen zumeist Neugeborene und führten fast stets binnen kurzer Zeit

den Tod herbei. Solche Beobachtungen finden wir bei Billard, Cruveilhier, Moll, Busch, Rilliet, Barthez und Binz. Im St. Joseph-Kinderspitale zu Wien sahen wir als eines der seltensten Präparate einen Magen mit einem ziemlich grossen perforirenden Geschwüre, betreffend einen 5jährigen Knaben.

Was die *hämorrhagischen Erosionen* betrifft, so stellten sich dieselben bei Kindern als oberflächliche, rundliche oder streifige Substanzverluste dar, mit dunkelrother, erweichter, blutender Basis oder mit braunen Schorfen versehen. Dieselben beschränkten sich stets nur auf die Schleimhaut, ein Tiefergreifen der Substanzverluste bis in das submucöse Bindegewebe oder gar die Muscularis fand sich in keinem der zahlreichen Fälle vor. Die Zahl der Erosionen variirte sehr; manchmal waren nur 2—3, manchmal 10—12—15 und noch mehr vorhanden. — Der Inhalt des Magens war einigemal blos eine blutig gestriemte Schleimmasse, in der Regel aber waren dieselben von kaffeesatzartiger, krümmlicher Beschaffenheit. Der Magen selbst wurde stets im contrahirten Zustande vorgefunden.

Die hämorrhagischen Erosionen treten zumeist im Verlaufe von sogenannten Bluterkrankungen oder von Krankheiten auf, welche eine Störung im Capillargefässapparate der Magenschleimhaut bedingen. Wir sahen sie daher bei den acuten Exanthemen, beim Typhus, bei der Purpura haemorrhagica, der Drüsen- und Lungentuberculose, Pneumonie, Lebercirrhose, Fettleber, Pylephlebitis und beim Noma. Sie kommen in manchen Fällen blos auf der Schleimhaut des Magens vor, in anderen, und zwar zahlreicher dagegen sind solche Erosionen auch auf den übrigen Schleimhäuten, besonders im Darmcanale, in der Harnblase, in der Nasen- und Mundhöhle, sowie auch auf der äusseren Haut.

Die hämorrhagischen Erosionen auf der Magenschleimhaut werden in jeder Periode des kindlichen Alters beobachtet, sie kommen bei Neugeborenen und Säuglingen ebensogut vor, wie bei Kindern, die schon der Pubertät nahe stehen. Bei Knaben haben wir dieselben öfter gesehen, als bei Mädchen.

Lassen sich die hämorrhagischen Erosionen des Magens während des Lebens diagnosticiren? Wir waren nur wenigemale in der Lage, aus den vorhandenen subjectiven und objectiven Symptomen die Diagnose mit grosser Wahrscheinlichkeit stellen zu können, öfter dürfte man aus dem allgemeinen Krankheits-

bilde auf Erosionen schliessen, in der Mehrzahl der Fälle aber entgingen sie vollkommen der Diagnose im Leben und wurden eben erst am Secirtische entdeckt. Dieser Mangel diagnostischer Erkenntniss wird jedoch leicht entschuldigt, wenn man bedenkt, dass Erosionen ohne alle objectiven Symptome während des Lebens bestehen können, und dass bei Kindern, namentlich bei jüngeren, die subjectiven Symptome durchaus nicht zuverlässlich sind, wie wir schon beim Magenkatarrh auseinandergesetzt haben. Die wenigen Fälle, wo mehrere Tage vor dem Tode die Diagnose auf hämorrhagische Erosionen im Magen gestellt werden konnte, betrafen Kinder von 9—12 Jahren. Als das wichtigste Zeichen galt uns das *Bluterbrechen*, welches besonders in einem Falle von Purpura haemorrhagica sehr heftig war.

Neben diesem Symptome wurden auch andere gastrische Störungen, als *Pyrosis*, *Ueblichkeit*, *Aufstossen*, *Appetitmangel*, *gesteigerter Durst und Schmerzen in der Magengegend* beobachtet. Mit Ausnahme eines einzigen Falles bei einem 13 Jahre alten Knaben, wo das Leiden als selbstständiges aufgetreten war und auch als solches bei der Section constatirt wurde, waren die hämorrhagischen Erosionen stets Complicationen anderer allgemeiner Erkrankungen. Wir theilen, namentlich basirt auf diese Beobachtung, durchaus nicht die Ansicht jener Aerzte, welche behaupten, dass die hämorrhagischen Erosionen im Kindesalter, mögen sie durch welche Ursache immer bedingt werden, ganz gefahrlos seien.

Von einigen Autoren werden die hämorrhagischen Erosionen und das runde Magengeschwür in nahe Beziehung gebracht, auch das letztere von jenem abgeleitet und als häufige Ursache der Erosionen des Magens die Aetzung des erweichten Schleimhautepithels von Seite des saueren Mageninhaltes angegeben, was insbesondere dann stattfinden soll, wenn die dicke Schleimschicht, welche die Magenschleimhaut bedeckt, fehlt oder nur in sehr geringer Menge vorhanden ist. In wie weit diese Hypothese begründet ist, wagen wir nicht zu bekräftigen noch zu widerlegen, wir glauben jedoch, dass dieselben Momente, welche auf der äusseren Haut die Blutaustretungen bewirken, auch auf den Schleimhäuten thätig sind, und suchen dieselben einerseits in veränderter Blutmischung, andererseits in verringerter Resistenz der Gefässwandungen; Bedingungen, welche vorzugsweise im Capillarsysteme ihre Wirkungen entfalten. Es darf uns daher auch nicht wundern,

dass die hämorrhagischen Erosionen gerade im Verlaufe solcher Krankheiten auftreten, wo das Blut und die Textur der Gefässe solche Veränderungen erleiden. Dieser Zustand kann nun in blos transitorischer Weise stattfinden, durch gewisse acute und chronische Krankheiten bedingt, oder er kann unter dem Namen der Bluterkrankheit seit der Geburt datiren und habituell werden für's ganze Leben. In allen diesen Fällen macht die Erklärung der hämorrhagischen Erosionen im Magen keine grosse Schwierigkeit. Räthselhaft dagegen bleiben noch immer jene vereinzelten Beobachtungnn von Erosionen im Magen, wo dieselben als primäres Leiden sich entwickeln und auch nur auf den Magen beschränkt bleiben.

Einen Fall von hämorrhagischen Erosionen, den wir in jüngster Zeit beobachtet, wollen wir im Folgenden mittheilen.

B. F., 9 Jahre alt, Zögling des italienischen Waiseninstitutes zu Prag, erkrankte unter heftigen Fiebererscheinungen, zu denen sich sehr bald Halsbeschwerden gesellten. Da die Krankheit einen ernsten Verlauf anzunehmen schien, wurde der Knabe am 4. Tage seiner Erkrankuug in's Franz Joseph-Kinderspital aufgenommen.

Bei der Untersuchung fand man den Körper dem Alter entsprechend entwickelt, mässig gut genährt, die Haut blass, die Temperatur derselben besonders am Kopfe merklich erhöht, jedoch nirgends Spuren von Epidermisabschuppung zu entdecken. Die Schleimhaut des Naseneinganges sowie der Lippen blass, trocken. Die Zunge weisslich belegt, die Mundschleimhaut lebhaft geröthet, die des Rachens dunkelroth, aufgelockert. Beide Tonsillen bedeutend vergrössert, die linke dunkelroth, succulent, die rechte mit einem graugelben, innig haftenden Beschlage versehen, welche sich von hier aus auch auf die untere Fläche des weichen Gaumens membranähnlich weiter erstreckte. Die Uvula stark angeschwollen und fast bis zur Zungenwurzel herabreichend und mit einem ähnlichen graulichen Beschlage versehen, nach dessen Entfernung die Schleimhaut intensiv roth gefärbt aufgelockert und leicht blutend erscheint. Das Schlingen ist sehr schmerzhaft, die Stimme und der Husten etwas umflort, rauh, aus der Mundhöhle ergiesst sich fast anhaltend ein dünnes, wässriges Secret. Die Submaxillardrüsen sind besonders linkerseits angeschwollen und die Berührung schmerzhaft. Der Thorax ist mässig breit, die Respiration geht ruhig vor sich (in der Minute 28 Respirationen bei 124 Pulsschlägen), der Percussionsschall ist allenthalben ein heller, voller, das Athmungsgeräusch rauh vesiculär. Der Unterleib weich, unschmerzhaft, die Leber und Milz ergeben die entsprechenden Volumsverhältnisse. Der Urin, ungefähr 600 Cubikcentimeter in 24 Stunden, ist gelblichroth, etwas trüb, die Reaction sauer, Albumen nicht vorhanden, ebenso kein Epitheldesquamat, harnsaure Salze in Ueberschuss. Der Appetit ist vermindert, der Durst gesteigert.

Obzwar bei dem Kranken weder ein Exanthem noch Abschuppung der Epidermis zu constatiren waren, so hegten wir doch augenblicklich Verdacht, dass man es im vorliegenden Falle nicht mit einer einfachen, croupös-diphtheritischen Angina zu thun habe, sondern mit einer Scarlatina, umsomehr, als um dieselbe Zeit eine ziemlich bösartige Scharlachepidemie herrschte. — Es wurde dem Kranken innerlich Kali chloricum und äusserlich ein Mundwasser, bestehend

aus einer Lösung von Alumen gereicht, dabei leicht verdauliche Speisen in mässiger Quantität erlaubt. Die Nacht verlief ziemlich ruhig, an den vom Exsudat entblössten Stellen der Rachenschleimhaut zeigten sich am folgenden Morgen neue, doch dünnere Membranen, die Schmerzen im Halse waren geringer, das Schlingen ging merklich leichter vor sich.

Im Verlaufe der folgenden Tage schmolz das Exsudat am weichen Gaumen und an der rechten Mandel unter Nachlass der Fiebererscheinungen, ohne dass sich neue Nachschübe zeigten, die Schleimhaut wurde blasser, die Submaxillar-Drüsen kleiner und das Aussehen des Kranken allmälig besser. Der Knabe bekam neben der örtlichen Behandlung noch ein Dococtum corticis chinae mit Elixirium Mynsichtii, ausserdem zweimal des Tages etwas Wein. D er Husten, welcher seit dem Tage der Aufnahme fortbestand, schwand, nur behielt die Stimme noch immer das Nasentimbre. — Am 13. Tage des Spitalsaufenthaltes traten ohne nachweisbare Veranlassung gegen Abend neuerdings Fiebererscheinungen auf. Der Knabe schlief wenig und unruhig und erbrach am Morgen grünlich gefärbten Schleim, dabei klagte er über heftige, brennende Schmerzen in der Magengegend, welche sich bei der Palpation noch steigerten. Der Unterleib zeigte nirgends Veränderungen, war weder stark meteoristisch noch weich und eingezogen, auch die Stuhlentleerungen waren der Norm entsprechend. Das Decoctum chinae wurde ausgesetzt und dafür eine Mixtura gummosa mit Aqua laurocerasi gegeben. Das Erbrechen nahm aber in den nächsten Tagen an Häufigkeit so zu, dass Patient täglich 4—6mal, und zwar zu verschiedenen Stunden, theils leicht, theils mit Anstrengung erbrach, zumeist nach dem Genusse von Nahrungsmitteln. Das Erbrochene bestand vorzugsweise aus zähen Schleimmassen von sauerer Reaction oder aus den genossenen Nahrungsmitteln, *niemals jedoch war demselben Blut beigemengt.* — Die Schmerzhaftigkeit in der Magengegend bestand in gleicher Heftigkeit fort, ohne nachweisbare Ausdehnung derselben. Der Appetit schwand fast ganz; der Knabe wurde mit jedem Tage blässer, namentlich fiel dieses in den sichtbaren Schleimhäuten sehr auf. Die Pulsfrequenz schwankte zwischen 108—120, der Puls selbst wurde kleiner, leicht unterdrückbar, bei zunehmender Hauttemperatur. Der Nasenlaut der Stimme wurde immer intensiver, so dass der Knabe endlich ganz unverständlich sprach. — Neben diesen Symptomen veränderte sich auch das Verhalten des Urins, das Quantum wurde geringer, die Farbe bierbraun und beim Kochen schied er viel Albumen aus.

Im weiteren Verlaufe liess das Erbrechen wie die Schmerzhaftigkeit in der Magengegend fast zur Gänze nach, selbst der Appetit stellte sich wieder ein, dagegen trat ein trockener, hohler Husten auf, der Percussionsschall über der rechten Lunge wurde tympanitisch, und bei der In- und Exspiration daselbst vernahm man zahlreiche Rasselgeräusche. Während dieser ganzen Zeit war die Secretion des Urins eine auffallend geringe und neben der stetig zunehmenden Menge des Albumens zeigte derselbe auch spärliche hyaline Cylinder und ein von Fettmolekülen reichlich durchsetztes Epitheldesquamat. Dabei schwollen das Scrotum, später auch die unteren Extremitäten ödematös an, aus beiden Nasenlöchern entleerte sich eine eitrige, übelriechende Flüssigkeit, das Schlingen, namentlich von Flüssigkeiten, wurde wieder schwer. Der Husten nahm an Häufigkeit und Heftigkeit zu, die ausgeworfenen Sputa waren theils stark schaumig, schleimig eitrig, theils schmutzig graulich tingirt.

So blieb der Zustand durch einige Tage, nur die hydropische Anschwellung an den unteren Extremitäten zeigte eine, wenn gleich geringe, doch merk-

liche Zunahme. — Zu Anfang der 4. Woche seit der Aufnahme des Kranken in's Kinderspital trat zu den bis jetzt beobachteten Störungen ein neues Symptom hinzu, nämlich heftig stechende Schmerzen in der linken Brusthöhle, namentlich in der Herz- und Schultergegend. Bei vorgenommener Percussion war der früher hellvolle Schall tympanitisch und nach unten zu etwas kürzer geworden. Die Auscultation bot rauhes, vesiculäres Athmen mit Rasselgeräuschen. Dabei athmete der Knabe mit grosser Anstrengung, nahm fast stets die halbsitzende Lage ein, der Puls steigerte sich auf 152 in der Minute. Die Dämpfung über dem linken unteren Lappen der Lunge nahm an In- und Extensität rasch zu. Dabei war das Athmungsgeräusch daselbst fast nicht mehr zu hören, der Stimmfremitus auffallend vermindert und der Knabe von einer so quälenden Unruhe befallen, dass er alle Augenblicke seine Lage wechselte, um sich etwas Erleichterung zu verschaffen. Die Zeichen des pleuritischen Ergusses stiegen in rapider Weise, der Hydrops wuchs; das Erbrechen, welches bereits ganz geschwunden war, stellte sich wieder öfter ein unter heftigen Schmerzen in der Magengegend, Diarrhöe trat an die Stelle der bis jetzt normalen Stuhlentleerungen, der Kranke collabirte und erlag endlich seinem Leiden zu Ende der 4. Woche. Die Beschaffenheit des Urins blieb sich bis zum letzten Tage gleich.

Die *Section* ergab folgenden Befund: Hochgradige Abmagerung des Körpers, hydropische Anschwellung des Scrotum und der unteren Extremitäten, Blutarmuth der Hirnhäute und des Gehirns. Merkliche Verdickung des submucösen Bindegewebes und der blassrothen Schleimhaut, selbst mit schleimig eitrigem Belege in der Nase und im Rachen, pleuritischer, eitrig flockiger Erguss linkerseits mit Compression des linken unteren Lungenlappens, Verdickung und starke Injection des parietalen Blattes der linken Pleura, Hyperplasie mit Pigmentirung und theilweiser Verkalkung der Lymphdrüsen an der Bifurcation der Trachea. Tracheal- und Bronchialkatarrh. Muscatnussleber, Morbus Brightii in der Form der fettigen Degeneration. *Magenkatarrh und Magenerosionen, letztere im Fundus des Magens als seichte, rundliche Substanzverluste von der Grösse einer kleinen Linse, theils mit scharfen Rändern und glatter, von einer dünnen Schichte einer Gallerte bedeckt, theils als braune Schorfe sich zeigend.* Acuter Katarrh des untern Ileums und des ganzes Dickdarmes.

Verfolgt man die eben mitgetheilte Krankengeschichte aufmerksam und im Hinblicke auf den Sectionsbefund, so darf man wohl mit grosser Wahrscheinlichkeit aussprechen, dass die Krankheit ein complicirter Scharlach war, wenn gleich kein Exanthem und keine Abschuppung beobachtet wurde. Diese Fälle sind nicht neu. Wir hatten öfter Gelegenheit, Scharlachfälle ohne oder nur mit sehr flüchtigem spärlichem Exanthem zu beobachten, und glauben auch im vorliegenden Falle die hämorrhagischen Erosionen im Magen vom Scharlachprocess selbt ableiten zu müssen.

Dieser Fall beweist ferner, dass ziemlich viele hämorrhagische Erosionen im Magen vorhanden sein können, ohne dass Blut erbrochen wird. — Gegen die Auffassung dieses Falles als eine primäre Diphtheritis spricht besonders der Symptomencomplex, der Hydrops und der Umstand, dass um

diese Zeit Diphtheritiskranke nicht vorkamen, während Scharlach epidemisch herrschte.

Kann die Therapie bei hämorrhagischen Magenerosionen irgend wie nützen? und welche Mittel sind es? Die Beantwor.ung dieser Frage ist zur Hälfte schon in der Thatsache ausgesprochen, dass die hämorrhagischen Magenerosionen häufig bestehen können, ohne im Leben Erscheinungen zu bieten. In den seltenen Fällen, wo sich das Leiden durch Bluterbrechen äusserte, haben wir theils mit bleibendem, theils auch nur vorübergehendem Erfolge Eispillen, ferner Tinctura ferri muriatica oder Alumen angewendet. Bei Kindern, wo heftige Magenschmerzen und Erbrechen ohne Blutung vorhanden waren, brachten Opiate oder Morphium allein oder in einer Mixtura oleosa Erleichterung. Traten die Magenerosionen im Verlaufe einer Purpura haemorrhagica auf, dann muss die Behandlung selbstverständlich auch das Grundleiden berücksichtigen, und in dieser Beziehung nehmen die Chinapräparate allein oder in Verbindung mit Mineralsäuren den ersten Platz ein. Ueberhaupt wird der Arzt, je nachdem die primäre Krankheit oder die Magensymptome mehr in den Vordergrund treten, seine Behandlung stets darnach einzurichten haben; es lassen sich darüber keine, auf alle Fälle passende Regeln aufstellen.

Die einfachen Folliculargeschwüre im Magen kommen, wie schon Eingangs bemerkt wurde, viel seltener zur Beobachtung. Wir sahen sie einige Male bei jungen Kindern, die an chronischem Follicularkatarrh des Dickdarmes litten. Dieselben präsentiren sich als linsengrosse, kreisrunde, mehr oder weniger leichte Substanzverluste ganz denen ähnlich, wie sie im Dickdarm so häufig beobachtet werden. Ihre Basis ist fast stets glatt, die Ränder leicht gewulstet. Die Form der Geschwüre manchmal leicht trichterförmig. Die nächste Umgebung derselben zeigte einige Male stärkere Injectionsröthe, in andern Fällen dagegen war dieselbe nicht vorhanden. Der *Sitz* ist zumeist der Fundus ventriculi oder die hintere Magenfläche, ihre Zahl war stets eine geringe, in der Mehrzahl der Fälle war nur eines oder zwei, nie über vier solcher Geschwüre vorhanden.

Ueber die Symptomatologie oder Therapie dieser einfachen folliculären Geschwüre können wir leider gar keine Mittheilungen machen, weil dieselben bis jetzt stets nur einen zufälligen anatomischen Befund bildeten, ohne jede Störung im Leben.

Die tuberculösen Geschwüre des Magens. Wir haben im Verlaufe unserer pädiatrischen Mittheilungen schon beim Abschnitte: *Tuberculose der Lungen*, diese Ulcerationen erwähnt und bei dieser Gelegenheit einen Fall mitgetheilt, welcher die Diagnose der tuberculösen Magengeschwüre zuliess. Indem wir darauf verweisen, erwähnen wir nur noch, dass in jüngster Zeit ein zweiter Fall im Kinderspitale zu Prag beobachtet wurde, wo die Diagnose der tuberculösen Magengeschwüre im Leben gestellt werden konnte. Derselbe betraf ein 6jähriges Mädchen mit allgemeiner Tuberculose — mit tuberculösen Magen- und Darmgeschwüren, von denen letzteren eines den Darm perforirte, Peritonitis veranlasste und den Tod rasch herbeiführte. Wir gedenken diesen höchst interessanten Fall bei den Krankheiten des Darmcanals ausführlicher zu erwähnen und wollen uns hier mit der kurzen Andeutung begnügen. Die Symptome, die sich in diesem Falle äusserten, waren ganz dieselben, wie in dem ersten mitgetheilten und waren es auch diesmal wieder die heftigen und häufig exacerbirenden Schmerzen in der Magengegend, öfteres Erbrechen und Aufstossen, besonders nach genossenen Nahrungsmitteln, Aufgetriebensein der Magengegend, der Nachweis von Blutspuren im Erbrochenen im Zusammenhalte mit der allgemeinen Tuberculose, welche uns bestimmten, die Diagnose auf tuberculöse Magengeschwüre zu stellen.

Die Therapie ist zumeist eine fruchtlose — sie muss sich auf schmerzstillende Mittel beschränken.

4. Neubildungen.

Zieht man eine Parallele zwischen den Magenkrankheiten der Kinder und der Erwachsenen, so stellt sich als ein beneidenswerther Vorzug des kindlichen Magens die Thatsache heraus, dass bösartige, das Leben bedrohende Neubildungen fast gar nicht daselbt vorkommen. Wenn auch einzelne Beobachtungen krebsiger Neubildungen im Magen von Kindern in der pädiatrischen Literatur verzeichnet sind, so sind sie doch so spärlich, dass sie zu den allerersten Ausnahmen zählen und als solche fast ganz verschwinden. Wir haben unter mehr denn 2000 Kinderleichen nicht einen Fall von Magenkrebs, und wenn wir von dem einmal beobachteten Magenpolypen abstrahiren, überhaupt keine Neubildung gesehen. Selbt bei allgemeiner Carcinomatose, die wir zweimal nach Exstirpation eines Retinalcarcinomes bei einem 4- und einem

5jährigen Kinde beobachteten, war der Magen frei geblieben, obzwar im Gehirne, den Lungen, selbst in der Muskulatur solche krebsige Ablagerungen sich vorfanden. Wenn wir den Neubildungen im Magen der Kinder hier dennoch ein Plätzchen widmen, so geschieht dies somit nur in negativer Weise.

Dagegen dürfte es nicht unpassend erscheinen, wenn wir hier jener unter dem Namen *Soor* bekannten Pilzwucherung noch kurz gedenken. Es wird noch vielseitig in Abrede gestellt, dass sich Soormassen im Magen entwickeln können und glaubte man in allen Fällen, wo solche im Magen vorgefunden wurden, dieselben als eingeschwemmte, aus der Mund- und Rachenhöhle dahin übertragene zu deuten.

Besonders seit Reubold den Satz aufgestellt, dass sich der Soorpilz nur an das Pflasterepithel halte und auf dem Flimmer- und Cylinderepithel sich nicht entwickle, hat man die von älteren Aerzten, wie von Lediberder, Billard und Valleix mitgetheilten Fälle stark in Zweifel gezogen. Wir müssen uns jenen Beobachtern anschliessen, welche eine selbstständige Entwickelung des Soors auf der Magenschleimhaut annehmen. Zwei Fälle dieser Art liegen uns vor, wo auf der Magenschleimhaut, und zwar vorzugsweise im Fundus ventriculi beträchtliche Soormassen nachgewiesen wurden. Dass dieselben nicht *blos verschluckte Massen* waren, glauben wir durch den Umstand hinreichend zu bekräftigen, dass die Soorpilze an der Schleimhaut fest hafteten und nur mit einiger Schwierigkeit abgelöst werden konnten, ja von dem einen Präparate konnten wir selbst, nachdem es schon 3 Jahre lang im Spiritus gelegen, noch immer solche Pilze abnehmen und mikroskopisch demonstriren. Angesichts solcher Thatsachen wollen wir den Reubold'schen Satz nicht unterschreiben, sondern jenen Männern glauben, die lange vor uns Aehnliches gesehen haben. In beiden Fällen war neben dem Soor im Magen auch eine reichliche Entwickelung desselben auf der Schleimhaut der Mundhöhle, des Rachens und des Oesophagus vorhanden. Beide Kinder standen zwischen dem 2. und 3. Lebensjahre, hatten lange Zeit an einer Enteritis follicularis gelitten und waren in Folge dessen sehr herabgekommen. Symptome, welche auf eine Veränderung der Magenschleimhaut hätten schliessen lassen, wurden weder in dem einen noch in dem andern Falle beobachtet, wesshalb auch von einer Therapie gegen den Soor des Magens wohl keine Rede sein kann.

Eine Verwechslung zwischen Soor und croupösem Exsudate im Magen wäre wohl auf den ersten Blick nicht ganz unmöglich, das Mikroskop wird jedoch alsbald jeden Zweifel beseitigen. — Dass unter solchen Umständen Soormassen auch mittelst der Stuhlentleerungen abgehen können, liegt nahe, und zwar um so leichter, wenn die Pilze auch im Darmcanale wuchern, wie z. B. Bouchut bei einem Kinde beobachtete, wo der Dickdarm bis zum After mit Soormassen besetzt erschien.

(Wird fortgesetzt.)

Gutachten der Prager medicinischen Facultät über den Geisteszustand des wegen Mord und Religionsstörung angeklagten Anton Tirsch.

Referent: Prof. Maschka.

Anton Tirsch, im Jahre 1810 oder 1811 geboren, wurde im Jahre 1813 von einer Marketenderin der bei Kommotau gelagerten fremden Truppen zurückgelassen, in seinem siebenten Jahre bedingt getauft, sodann bei einem Wohlthäter und endlich im Armenhause unterbracht. Vom 7. bis zum 12. Jahre besuchte er die Schule, wo er Lesen und Schreiben erlernte, Religionsunterricht genoss, oft jedoch wegen Nachlässigkeit gezüchtigt wurde. Vom 12. Jahre verrichtete er theils als Handarbeiter, theils als Hirt und Knecht Dienste, bis er im Jahre 1831 assentirt wurde, wo er sodann theils wegen Diebstahls, theils wegen Disciplinarvergehen, und zwar 1mal mit 4maligem Gassenlaufen durch 300 Mann, 1mal mit 60 und 1mal mit 80 Stockstreichen bestraft wurde.

Im Jahre 1839 von einem Urlaube zurückkehrend, sah er auf dem Wege ein 10jähriges Mädchen und fasste sofort den Entschluss, dasselbe fleischlich zu gebrauchen und der Kleider zu berauben. Er setzte sich auf einen Steinhaufen, um das Mädchen vorbeigehen zu lassen, fragte, wie weit es nach Leitmeritz sei, fasste dasselbe hierauf am Halse, warf es zu Boden, stiess seinen linken Zeigefinger in die Scheide, um diese zu erweitern, stand aber vom weiteren Versuche, sie fleischlich zu gebrauchen, ab. Das rechte Knie auf den Hals des Mädchens gestemmt, zog er derselben die Kleider herab, und schnitt auch den Zopf mit seinem Messer ab, um sich daraus eine Bürste zu machen. Als er Leute herannahen sah, floh er, wurde jedoch eingeholt, eingefangen und kriegsgerichtlich zum Tode durch den Strang verurtheilt, welche Strafe jedoch a. h. Ortes in 20jährige Schanzarbeit umgewandelt wurde.

Während seiner Strafzeit wurde *Tirsch* wegen Insultirung seiner Vorgesetzten 1mal mit 50 und 1mal mit 40 Stockstreichen, 6mal mit Kerker und endlich wegen lebensgefährlicher Bedrohung des Profosen mit 60 Stockstreichen bestraft. Was diese letztere Bedrohung betrifft, so hat diese darin bestanden, dass er den Profosen wegen der Weigerung, ihm ein versprochenes Buch „Leben der Heiligen“ zu geben, umzubringen gedroht, und sich zu diesem Zwecke ein Messer geschliffen hatte. — Mehrere Zeugen bestätigen, dass *Tirsch* damals in Josefstadt ein unruhiges,

gereiztes, düsteres, heimtückisches Benehmen dargeboten habe, welche Gemüthsstimmung sich zeitweise steigerte und in Rohheiten ausartete, und bemerken zugleich, dass diese Steigerung gewöhnlich ein Vorbote irgend einer sträflichen Handlung war; der Platzoberlieutenant schildert ihn als reitzbar, jähzornig bis zum Wahnsinn, unverträglich, mürrisch und rachsüchtig. — Zu wiederholten Malen äusserte sich *Tirsch* schon damals, dass er des Lebens überdrüssig sei, machte im Jahre 1843 einen Versuch, sich zu erhängen und stellte im Jahre 1845 die Bitte: Man möge ihn von der Last seiner Strafe durch den Tod begnadigen, widrigenfalls er schon Gelegenheit finden werde, seinem Leben ein Ende zu machen.

Während seiner Dienstzeit beim Militär erhielt er einen *starken Hufschlag gegen den Kopf* und überstand eine mit Fieber verbundene Kopfkrankheit, über welche leider aber keine Berichte zu erlangen sind. — Seit dieser Kopfkrankheit stellte sich ein zeitweiliger Ohrenfluss ein, der auch in Josefstadt beobachtet wurde, übrigens soll *Tirsch* schon zu jener Zeit so reizbar und empfindlich gewesen sein, dass er z. B. das Pfeifen eines Anderen nicht vertrug und hiedurch oft in Wuth gerieth. — Was seine übrigen Krankheitszustände anbelangt, so litt er während seiner Strafzeit zweimal an Rheumatismus, dann an gastrischem Fieber, Intermittens, Gicht, Skorbut, im Jahre 1840 an einer Lungenentzündung, zeitweilig soll sich auch Ohrenbrausen, Schwerhörigkeit und periodischer Kopfschmerz eingestellt haben. — Auf eine geringe Veranlassung, als man ihn nämlich einmal nicht zur Arbeit zuliess, gerieth er in Josefstadt während seiner damaligen Strafzeit in eine solche Wuth, dass er mit dem Kopfe wiederholt gegen die Wand anrannte, so zwar, dass er betäubt liegen blieb; ein andermal zerstörte er in einem Augenblicke das Gärtchen des Profossen, welches er selbst bearbeitet hatte, noch ein andermal riss er in einem solchen Anfalle seine Kleider von sich und zerfetzte dieselben; solche Aufregungen sollen übrigens oft einige Tage gedauert und *Tirsch* während derselben bisweilen 2 bis 3 Tage keine Nahrung zu sich genommen haben.

Nach überstandener Strafzeit kehrte *Tirsch* nach *Kommotau* zurück, wo er im Siechenhause unterbracht wurde. Er ernährte sich durch Taglöhnerarbeiten, Besenbinden und Schuhflicken, bereitete sich das Essen selbst, trank zum Frühstück gewöhnlich $^1/_2$ Seidel Branntwein, sonst zuweilen kleine Quantitäten Bier, er war nie in einem Wirthshause oder einem Belustigungsorte zu sehen, war stets mürrisch, finster und sprach wenig, gegen seine Mitarbeiter war er roh und grob und nahm es sehr übel, wenn man ihn mit dem Spitznamen „Russ“ belegte. Seine Rohheit betreffend, ist unter andern anzuführen, dass er manchmal, wenn ihm bei der Arbeit die Nothdurft ankam, mitten unter den Arbeiterinen die Schamtheile entblösste, und eines Tages sagte er beim Anblicke eines vor-

übergehenden Geistlichen: „Dem Kerl möchte ich gleich den Ranzen aufreissen.“ —

Uebrigens war *Tirsch* ein fleissiger guter Arbeiter, gewandter Kletterer, liebte Räubergeschichten und Beschreibungen von Mordthaten, welche er sich auch stets auf den Jahrmärkten kaufte, zeitweilig war er aber auch artig, besonders gegen Kinder freundlich und manchmal trotz seines finsteren Blickes lustig; im Jahre 1862 wurde er wegen eines Wäschediebstahls mit 14tägigem Arreste bestraft. — Im Siechenhause war er gewöhnlich roh, grob, unverträglich, von den weiblichen Insassen gefürchtet. Einmal gerieth er im Jahre 1863 wegen eines geringen Streites so in Zorn, dass er das an der Wand hängende Crucifix anspie, die Mutter Gottes, die Heiligen, die Geistlichen verfluchte und dabei die alten Weiber prügelte.

In dem pfarrämtlichen Zeugnisse wird *Tirsch* als geil und jähzornig geschildert; sein angeblich maassloser Jähzorn wird vor allem hervorgehoben, bezüglich der Geilheit aber keine besonderen Thatsachen angeführt. — *Tirsch* sprach öfter den Wunsch aus zu heiraten und knüpfte auch in dem Jahre 1862 und 1863 Bekanntschaften an, die aber zu keinem Ziele führten.

Am 30. Juli 1864 machte er die Bekanntschaft der Witwe, Z . . . ., welche mit einer Drehorgel herumging, und es wurde in ihm der Wunsch rege, dieselbe zu heiraten. Am 8. und 14. August 1864 besuchte er die Z . . . . in ihrer Wohnung und machte ihr einen Heiratsantrag mit dem Bemerken, er werde sich um die Bewilligung, mit dem Leierkasten herumgehen zu können bewerben, worauf diese aber erwiedert haben soll, sie werde weder ihn, noch einen Anderen heiraten — In den nächsten Tagen kam *Tirsch* wieder zu der Z . . . . und sagte, er sei von dem Bürgermeister wegen der Bewilligung abgewiesen worden, er werde aber noch weiter gehen. Sonntag den 21. August 1865 kam *Tirsch* wieder zur Z . . ., welche mittlerweile von seinem Vorleben unterrichtet worden war. Sie sagte ihm. sie habe von seinen Schlechtigkeiten gehört und werde ihn nicht heiraten, worauf *Tirsch* böse fortging. Nach einigen Tagen kam *Tirsch* wieder, hob die Hand gegen das daselbst befindliche Crucifix und sagte: So wahr dieses Kreuz hier hängt, Sie werden etwas Anderes erfahren, wobei er bösartig und aufgeregt gewesen sein soll. Die Z .. liess hierauf durch einen Taglöhner dem *Tirsch* sagen, sie wolle von ihm nichts mehr hören, und er solle sich das Zeug, was er noch bei ihr habe (Wäsche) abholen. *Tirsch* nahm diese Nachricht angeblich ganz ruhig auf, bedankte sich und sagte: Da lasse ich mich auch nicht mehr für einen Narren halten. Am nächsten Tage kam er aber doch wieder zur Z . . . und sagte: Haben Sie sich's überlegt, wollen Sie mich heirathen? Als sie verneinte, ging er fort, schimpfte aber seit dem, wenn er sie mit ihrem Begleiter, den er für ihren

Geliebten hielt, begegnete; und soll sich geäussert haben: Warte Canaille, ich werde dich schon kriegen.

Was den weiteren Hergang anbelangt, so gab *Tirsch* bei seinem am 12. September 1864 vorgenommenen Verhöre Folgendes an: Er erzählte, er habe die Z... heiraten wollen und um die Bewilligung mit dem Leierkasten herumgehen zu dürfen nachgesucht. Da er aber diese Bewilligung nicht erhielt, und die Z. ihm sagen liess, er solle zu ihr nicht mehr in's Haus kommen, so sei er in Verzweiflung gewesen, habe sich vorgenommen einen schlechten Weg zu betreten nnd hiebei auch das Kind im Mutterleibe nicht zu schonen. Er sei am 8. September 1864 Morgens nach $^1/_2$6 Uhr, nachdem er ein Seidel Branntwein genossen hatte, mit dem Vorhaben aus seiner Wohnung weggegangen, irgend eine böse That zu begehen und Jemanden, dem er begegnen würde, umzubringen. Er ging auf's Geradewohl fort und begegnete zuerst die 16jährige Josefa W..., die bei einem Brunnen Wasser schöpfte und dann wegging, wobei sie bemerkte, dass *Tirsch* wie sinnend stehen blieb.

Als er langsam weiter ging, sah er, dass ein anderes Frauenzimmer ihm nachkomme. Er trat in einen Hau, um die grosse Nothdurft zu verrichten, und als er die Hosen wieder hinaufgezogen hatte, war die Frau in seiner Nähe. Er ging zu ihr, und fragte wohin sie gehe; da sie den Weg, den sie gehen wollte, nicht genau wusste, führte er sie absichtlich abseits in eine Waldung, wo er, wie er angibt, die That vollbringen wollte. Als sie schon bald aus dem Walde hinauskamen, sagte er: „Mutter, gib mir es einmal," worauf sie erwiederte: „Was fällt Ihnen ein." Da legte er seinen Arm um ihren Hals, zog sie in den Wald und legte sie bei einer Fichte nieder, als wollte er sie fleischlich brauchen, wobei er aber ausdrücklich bemerkt, dass sein Glied nicht angelaufen gewesen sei. In demselben Augenblicke drückte er ihr, wie er sagt, darüber von Wuth ergriffen, dass sie sich wehrte, mit beiden Händen die Kehle fest zusammen, wobei sie zwar mit den Händen herumhaute, nach wenigen Minuten aber todt war. Er zog ihr hierauf die Kleider aus und schnitt eine Birkenruthe ab, mit der er die nackte Leiche hauen wollte, was er aber unterliess, weil es sein Inneres nicht zugelassen hat. Hierauf schnitt er *mit seinem scharfen Schnappmesser die Brüste und die ganzen Geschlechtstheile heraus*, raffte sämmtliche Kleider in das Kopftuch zusammen, nahm ihr sogar das Haarband weg, welches er einsteckte, band die Brüste und Schamtheile in ein Schnupftuch und ging nach Hause. Zu Hause angekommen, sengte er erst die Haare von der Scham ab, kochte das Fleisch und das Fett in einem Topfe, wozu er noch Knödeln und eine sauere Brühe bereitete, und *verspeiste einen grossen Theil dieser Speise*, ohne den geringsten Eckel zu verspüren, am selben Nachmittage warm. — Am 9. 10. und 11. September 1864 verzehrte er die Ueberreste dieser Speise und hatte sich auch für den 12. September

noch etwas übrig gelassen, wurde jedoch an der Aufzehrung verhindert, weil er an diesem Tage verhaftet wurde. — Die Kleider der getödteten Frau hatte er in einer Truhe aufbewahrt; von dem Gelde, welches er in den Kleidungsstücken vorgefunden hatte, und welches 5 fl. 44 kr. betrug, kaufte er sich ein paar Hosen, zahlte einige Schulden, trank Bier und verbrauchte so die ganze Summe, übrigens bemerkte er ausdrücklich, dass er diese Frau früher noch nie gesehen und auch nicht gewusst habe, ob und wie viel Geld sie bei sich habe.

Was das *Benehmen des Tirsch nach dem Morde anbelangt*, so sah man ihn am 8. September (am Tage der Tödtung) Nachmittags zwischen 2 und 3 Uhr mit der Pfeife in dem Munde vor der Stadt spazieren gehen; am 9. September begab er sich wie gewöhnlich in die Arbeit, doch soll er traurig und niedergeschlagen gewesen sein. — Schon an diesem Tage sprachen die Arbeiter von dem Morde, allein *Tirsch* sprach kein Wort darüber. — Gegen 8 Uhr Abends desselben Tages kam *Tirsch* zum Bruder der Z., und fragte, was es Neues gäbe, und als dieser gleichfalls von dem Morde sprach und meinte „Einer könne den Mord nicht verübt haben,“ sagte Tirsch: „O ja, gerade einer!“ und als jener sich äusserte: „Das kann ja nicht verborgen bleiben,“ entgegnete Tirsch: „Es könne doch ein paar Jahre dauern.“

Samstag den 10. September war *Tirsch* den Tag über bei der Arbeit und als er am Abende die Z... vor einem Hause die Drehorgel spielen sah, sagte er: „Weil du Luder nur da bist“, trank dazu ergrimmt aus seiner Flasche, indem er hinzusetzte: „dem Luder gebe ich Nichts, wenn es eine Andere wäre.“ — Sonntag den 11. September soll Tirsch früh in der Kirche gewesen und den ganzen Tag mit Flicken zu Hause beschäftigt, nach Aussage der Z... aber soll er an diesem Nachmittage in mehreren Wirthshäusern gewesen sein.

Da mittlerweile durch die Josefa W... der Verdacht des begangenen Mordes auf den *Tirsch* geleitet worden war, begab sich am 12. September der Gensdarm zu ihm auf den Arbeitsplatz und hiess ihn, in seine Wohnung mitzugehen, wozu er auch sogleich bereit war. — Zu Hause aufgefordert, die Truhe zu öffnen, sperrte er diese auf, bevor er jedoch den Deckel in die Höhe hob, stellte er sich in gerader Haltung hin, und sagte: „Meine Herren! Machen Sie nicht viel Umstände, ich bin der, den Sie suchen.“ — In der Truhe fand man die geraubten Effekten, und befragt, wo er die Brüste hingegeben habe, sagte er anfänglich, dass er dieselben im Walde weggeworfen habe.

Befragt, wie ihm denn der Gedanke zu dieser schrecklichen Handlung gekommen sei, gab er an, er wisse es selbst nicht. Unter häufigen Vergiessen von Thränen erzählte er, die Nachricht, dass ihm die Z. das Haus verboten habe, habe seinen Zorn derart angefacht, dass er ihr Rache

geschworen und den Entschluss gefasst habe, sie umzubringen. Dieses Gefühl steigerte sich, als er die Z. mit ihrem vermeintlichen Geliebten gehen gesehen habe. Er sei ihr auch nachgegangen um sie zu erstechen, sie sei ihm aber ausgewichen. Im Sinne hatte er einmal, eine Weibsperson umzubringen, und daher habe er die ihm ganz unbekannte alte Frau getödtet aus Zorn und Rache, weil er einmal eine Pique gegen die Frauenzimmer hatte; warum er die Theile der todten Frau abgeschnitten und gegessen habe, wisse er nicht; es war, wie er sich ausdrückte, *innerliche Gier.*

Auf die Frage, warum er nicht die Josefa W., welche ihm zuerst begegnete, getödtet habe, sagte er: „Damals war noch nicht der Blitz in mich gefahren und daher habe ich sie laufen lassen."

Von seinen sonstigen Aeusserungen verdient noch Folgendes hervorgehoben zu werden. Er äusserte sich, er wisse, dass man ihn in Kommotau nicht leiden könne, er wünsche nichts sehnlicher, als den Tod, er habe immer als Verstossener gelebt und wünsche nur seine hölzerne Braut umarmen und seinen Hals mit dem hänfernen Brautkranze schmücken zu können; er habe gemordet und wolle hingerichtet werden, am liebsten in Kommotau, damit sich alle ein Beispiel an ihm nehmen könnten. — Einmal sagte er auch: „Sie werden wohl gehört haben, was ich einmal über die Arbeiter gesagt habe: Es soll sich nämlich in der Umgegend ein Räuberhauptmann, der ein Graf oder Oberförster und auch so ein verstossenes Individuum, wie ich bin, ist, herumtreiben (ein solches Gerücht war wirklich verbreitet), auf dessen Kopf ein Preis gesetzt ist, und ich sagte: Wenn ich wüsste, wo der sich aufhält, würde ich gleich in seine Dienste treten und sein treuester Diener sein. Dann aber würde ich das Kind im Mutterleibe nicht schonen; ich bin halt einmal ein so verstossenes Individuum, ich weiss recht gut, was mir bevorsteht — „Tod für Tod."

Im Arreste verhielt sich *Tirsch* stets ruhig, sprach vernünftig, hatte guten Appetit, war mehr wortkarg; den Aerzten gab er an, er habe schlechten Schlaf, häufig Schwindel und es gehe ihm das Vorgefallene im Kopf herum.

Die Gerichtsärzte gaben in ihrem Gutachten die Aeusserung ab, *dass Tirsch geistesgesund sei und die That im zurechnungsfähigen Zustande begangen habe.*

Wegen Wichtigkeit des Falles wurde das Gutachten von der medicinischen Facultät abverlangt und Inquisit zur genauen Beobachtung in die Irrenanstalt transferirt, wo er am 12. März 1865 aufgenommen wurde.

Die Irrenhaus-Direction erstattet folgende **Aeusserung**: *Anton Tirsch* ist mittelgross, von kräftigem Körperbau, erdfahler Haut, das Kopfhaar ist dünn, der Scheitel kahl, am Scheitel eine ziemlich tiefe unbewegliche Narbe, an der linken Cornea eine centrale Trübung, die rechte Pu-

pille sehr eng, Gesicht subkachektisch, Zunge weisslich, nicht zitternd, jedoch etwas schief nach rechts gewendet. — Bis beiläufig zu Anfang Juli 1865 hatte man an dem Benehmen des Kranken nichts auszusetzen; er war ruhig, friedlich, dem Wartpersonale behilflich, erfreute sich eines guten Schlafes und Appetites, erzählte unbefangen seine Gräulthaten, beschönigte dieselben nicht nur nicht, sondern brach bei der Erzählung derselben in Weinen aus, indem er auch angab, dass er sich nicht helfen und auch nicht anders handeln konnte, wie er sich überhaupt seiner Aussage zufolge in seinen Zornausbrüchen auch heute nicht auskennt und für sich nicht gut steht.

Zu Anfang Juli 1865 trat bei *Tirsch* in der Irrenanstalt unter gleichzeitigem Vorhandensein eines Lungenkatarrhes eine gewisse Aufregung ein; *Tirsch* klagte über Schmerzen, Brausen und Pochen im Kopfe, als wenn mit einem grossen Hammer geschlagen würde, ferner über die Empfindung, als wenn Jemand in einem Haufen Glasscherben stossen, oder als ob ein Schwarm von Singvögeln auf einmal zwitschern würde. — Diese Empfindungen traten zeitweise ein, waren mit Schwerhörigkeit und einer solchen Reizbarkeit verbunden, dass er sich öfter äusserte, das Pfeifen anderer Leute bringe ihn in die grösste Wuth, weil es schmerzhafte Empfindungen provocire. Diese Aufregung *steigerte sich auf einmal plötzlich* in Folge des blossen Pfeifens eines Kranken der Art, dass in der Anstalt kaum noch ein *grösserer Wuthsausbruch* irgend eines Kranken verzeichnet vorkömmt. — Behufs seiner Unschädlichmachung angegurtet, ass er mehrere Tage nichts, und fing erst zu essen an, als er vom Zwange befreit wurde. Er verwünschte und beschimpfte in der Aufregung die Gerichte, dass sie ihn nicht gehenkt haben, da er es schon längst verdient habe, wie er überhaupt sich nichts sehnlicher wünsche als den Tod; nach dieser Aufregung wurde an *Tirsch* eine auffallende Körperschwäche, Hinfälligkeit und unsicherer Gang wahrgenommen, die mehrere Tage andauerte und dann wieder allmälig in den früheren ruhigen Zustand überging.

Gutachten.

In der forensisch-psychiatrischen Praxis werden nicht viele Fälle verzeichnet sein, welche so wie der vorliegende geeignet wären, nicht nur durch die Grässlichkeit der Ausführung das Interesse des grossen Publikums zu erregen, sondern wegen vielfacher Momente speciell auch jenes der Aerzte im hohen Grade wachzurufen; nicht sobald unterlag aber auch wegen des chaotischen Zustandes der uns entgegentretenden Erscheinungen die wissenschaftliche Beurtheilung so mannigfachen Schwierigkeiten, wie es hier der Fall war.

Will man das hauptsächliche Factum, um dessen Beur-

theilung es sich hier handelt in Kürze recapituliren, so lässt sich dasselbe in *Nachstehendem* zusammenfassen:

Anton Tirsch ein in der Erziehung vernachlässigtes, als roh, leidenschaftlich und jähzornig geschildertes, mehrfach wegen Uebertretungen des Gesetzes abgestraftes, und wie er sich selbst nicht ganz mit Unrecht nennt, ein aus der Gesellschaft ausgestossenes Individuum, fasst, entrüstet darüber, dass man ihm die Bewilligung mit einer Drehorgel herumzugehen verweigerte, den Entschluss, eine böse That zu begehen.

Am 8. September zeitlich früh trifft er auf dem Felde eine ihm ganz unbekannte Weibsperson; er lockt sie in ein Wäldchen, erdrosselt sie, beraubt sie sämmtlicher Kleider, trennt mit seinem Messer Geschlechtstheile und Brüste von ihrem Körper, trägt diese Theile in seinem Schnupftuche nach Hause, kocht und verzehrt sie mit Wohlbehagen langsam im Verlaufe von 4 Tagen, bis er endlich am 5. Tage aufgegriffen, seine schaudervolle Handlung vollständig und ohne Beschönigung gesteht.

Ob nun die grässliche That, gegen welche sich schon das gewöhnlichste Menschengefühl sträubt und empört, blos der Ausfluss eines rohen, leidenschaftlichen, bestialischen, aber doch seiner selbst bewussten und somit *zurechnungsfähigen* Charakters war, oder ob dieselbe im *Zustande einer Seelenstörung* verübt wurde, dies zu untersuchen und zu entscheiden sei unsere Aufgabe.

Unterwirft man alle aus dem Leben und dem Handeln des *Tirsch* sich ergebenden Momente einer genauen Würdigung, so findet man in demselben ein gänzlich verwahrlostes, fast jeder Erziehung ermangelndes, von der zartesten Jugend sich selbst überlassenes, noch dazu äusserst heftiges und leidenschaftliches Individuum. — Sehr wohl erklärlich ist es, dass in Folge des Mangels einer jeden sittlichen Bildung und moralischen Schranke, die Leidenschaften und Affecte bei diesem Manne einen um so fruchtbareren Boden fanden, ungehindert fortwucherten und denselben bald gänzlich beherrschten. — Wir finden aber auch, wenn wir in den Charakter des Tirsch weiter eingehen, durch zahlreiche Aussagen bestätigt, dass derselbe bereits durch viele Jahre in seinem Benehmen mürrisch, verdriesslich, stets in sich zurückgezogen war, mit Niemanden verkehrte, nie weder ein öffentliches Locale oder einen Belustigungsort besuchte, sondern meistentheils mit düsterem Blicke allein und sinnend umherging. — Dass hiebei

gleichzeitig auch *Lebensüberdruss* bestanden habe, geht aus seinem schon im Jahre 1843 vorgenommenen Erhängungsversuche, seiner im Jahre 1845 gestellten Bitte, man möge ihn durch den Tod von der Last seiner Strafzeit befreien, und endlich aus seinem nach der Inhaftirung und hierorts in der Irrenanstalt wiederholt gethanen Aeusserungen, er wünsche nichts sehnlicher als den Tod, deutlich hervor.

Forscht man aber noch genauer nach, so findet man, dass dieser jedenfalls als deprimirt zu bezeichnende Seelenzustand *nicht zu jeder Zeit im gleichen Grade bestand*, sondern dass sich diese Verstimmung so wie sein Missmuth zeitweilig *steigerten*, und dass diese Steigerung gewöhnlich der *Vorbote* einer mitunter selbst bis zu wahrer Wuth ausgearteten Aufregung und nicht selten einer in einem solchen Ausbruche verübten sträflichen Handlung war. — Diese Bemerkung machte man, wie aus den Acten hervorgeht, schon in Josefstadt; dasselbe bemerken wir aber auch *vor* der Tödtung des Weibes, vor welcher That *Tirsch* durch einige Tage ungewöhnlich gereizt, mürrisch und bösartig erschien, dasselbe endlich auch *vor* dem Anfalle in der Irrenanstalt, wo Tirsch gleichfalls auffallend traurig war, sich körperlich schwach fühlte, an heftigen Kopfschmerzen und überhaupt mehrfache auffallende Erscheinungen darbot.

Nach solchen gesteigerten Verstimmungen traten nun, wenn man die Lebensgeschichte *Tirsch's* betrachtet, häufig *heftige Aufregungen* ein, in welchen er entweder gegen sich selbst, oder gegen leblose Gegenstände, oder gegen andere Menschen wüthete, und nicht selten eine sträfliche Handlung beging. — *Solchen Anfällen* begegnen wir schon in der Zeit, als sich Tirsch noch in Josefstadt befand; einmal rannte er in einer solchen Aufregung wiederholt der Art mit dem Kopfe gegen die Wand, dass er bewusstlos weggetragen wurde; ein andersmal zerstörte er im Nu das Gärtchen des Profossen, welches er selbst bearbeitet hatte, noch ein andersmal riss er, von einem solchen Wuthanfalle ergriffen, seine Kleider und sein Hemd in kleine Stücke. — Diese Aufregungen gingen aber, wie es nach den Erhebungen sichergestellt ist, keineswegs bald und schnell vorüber, sondern *dauerten gewöhnlich länger*, mitunter selbst durch einige Tage an. — Auch die spätere Zeit, während welcher sich Tirsch in Kommotau aufhielt, ist von solchen zeitweise wiederkehrenden Aufregungen nicht frei. — So spie er in einem solchen Anfalle im Siechenhause das Crucifix an und

brach in gotteslästerliche Reden aus, das Pfeifen anderer Menschen versetzte ihn häufig in heftige Aufregung, und auch während der Beobachtung in der Irrenanstalt wurde, was von *grösster Wichtigkeit* für die Beurtheilung des Falles ist, Tirsch nach langem, anscheinend ruhigen und normalen Verhalten plötzlich durch das blosse Pfeifen eines Kranken in eine solche Aufregung versetzt, dass er, um ihn unschädlich zu machen, gegurtet werden musste, eine Aufregung, die so bedeutend war, dass zufolge der Aeusserung der Irrenhaus-Direction *kaum noch ein grösserer Wuthsausbruch* irgend eines Kranken in der Anstalt verzeichnet vorkömmt.

Nun entsteht aber die höchst wichtige Frage, ob diese Aufregungen, die mitunter in die heftigste Wuth ausarteten, bloss als die Folge des Affectes und der wilden Leidenschaft bei einem bösartigen, jähzornigen, rohen, seinen thierischen Trieben ohne jede moralische Schranke nachgebenden Menschen zu betrachten seien, oder ob dieselben nach genauer Würdigung aller Umstände eine andere Auffassung zulassen.

Um dies zu entscheiden, ist es nothwendig, diese Anfälle und die während derselben wahrgenommenen Erscheinungen bis in ihre kleinsten Details zu zergliedern, und mit dem unbefangenen Auge des mit den mannigfachen Abweichungen der Seelenzustände vertrauten Arztes zu durchforschen.

Betrachtet man zuvörderst die *Veranlassung* der bei *Tirsch* vorgekommenen Aufregungen, so finden wir den auffallenden Umstand, dass dieselbe gewöhnlich eine *äusserst geringfügige* war, und dass somit die Ursache mit der Wirkung fast niemals in einem auch nur annähernd entsprechenden Verhältnisse stand. So war in Josefstadt die Verweigerung der Arbeit, im Siechenhause ein unbedeutender Streit, in der Irrenanstalt das blosse Pfeifen eines anderen Kranken die Veranlassung solch heftiger Wuthsausbrüche. Wir sehen somit, dass die Aufregungen des *Tirsch* schon in dieser Beziehung nicht als blosse Anfälle des Jähzornes gedeutet werden können, sondern wohl eine andere Quelle haben dürften, weil selbst der heftigste Jähzorn behufs seines Ausbruches denn doch eines, wenigstens einiger Maassen entsprechenden Motives bedarf, welches aber bei *Tirsch* meistentheils fehlte.

Noch deutlicher aber tritt der Unterschied dieser Wuthsausbrüche von gewöhnlichen heftigen *Zornanfällen* hervor, wenn man die *Zeitdauer* der einzelnen Aufregungen genau ins Auge fasst. Schon in Josefstadt dauerten diese Anfälle erwiesener Maassen

oft 2—3 Tage, während welcher Zeit *Tirsch* keine Nahrung zu sich nahm; dieselbe Erscheinung finden wir aber auch bei dem in der Irrenanstalt ausgebrochenen, von Sachverständigen genau beobachteten Wuthanfalle, welcher gleichfalls mehrere Tage anhielt und mit Abstinenz verbunden war. Ist es aber, wie soeben dargethan wurde, erwiesen, dass die Aufregungen *Tirsch's* stets länger dauerten, sich langsam lösten und nur allmälig in Ruhe übergingen, dann ist ein neuer gewichtiger Grund vorhanden, wesshalb wir dieselben *nicht* als blosse Anfälle der Leidenschaft und des Jähzornes betrachten können, weil bei diesen letzteren der Erfahrung zufolge nach einer heftigen Explosion *stets baldige* und vollständige Ruhe eintritt, was aber bei *Tirsch* niemals der Fall war.

Erwägen wir nun das ganze bisher geschilderte aus dem Leben und Treiben *Tirsch's* sich ergebende Bild, sein mürrisches, verdriessliches, boshaftes in sich zurückgezogenes Wesen, den deutlich ausgesprochenen Lebensüberdruss desselben bei sehr wahrscheinlich gleichzeitig erhöhtem Geschlechtstrieb, die gesteigerte Verstimmung vor den Wuthanfällen, die geringfügige Veranlassung und lange Dauer der letzteren bei nur allmälig und langsamer Lösung, so haben wir ganz das Bild *einer periodischen Tobsucht, welche sich auf der Basis eines melancholischen Zustandes entwickelte* und aus demselben hervorging, denn gerade bei dieser Form von Geisteskrankheit wird es beobachtet, dass der Wuthausbruch ohne jede oder bei nur geringfügiger Veranlassung plötzlich auftritt, dass der Kranke sodann, wie es auch bei *Tirsch* der Fall war, gegen sich oder gegen Andere wüthet, und dass der Zustand nach erfolgtem Ausbruche verschiedene, längere Zeit in Anspruch nehmende Phasen durchgeht, bis er allmälig zu scheinbar normalem Verhalten zurückkehrt.

Nachdem nun dargethan wurde, dass die früher erwähnten, zeitweilig aufgetretenen Aufregungen des *Tirsch* ganz dem Bilde einer periodischen Tobsucht entsprechen, handelt es sich noch um den Hauptpunkt unserer Aufgabe, nämlich um den Nachweis, ob auch die *Tödtung jenes unglücklichen Weibes während eines solchen maniakischen Anfalles verübt wurde.*

Vergleicht man zuvörderst die Umstände, unter welchen diese Tödtung unternommen und ausgeführt wurde, mit den anderen an *Tirsch* wahrgenommenen Aufregungen, so findet man zwischen denselben eine auffallende Uebereinstimmung. Auch hier war nach einer *vorhergegangenen Steigerung* des Miss-

muthes und der Reizbarkeit die *Veranlassung* im Verhältnisse zur ausgeführten That nur eine *geringfügige*, nicht entsprechende, da man doch die blosse Verweigerung der Bewilligung mit der Drehorgel umherzugehen nicht als ein entsprechendes Motiv des noch dazu an einer ganz unbekannten Person begangenen, von so grässlichen Nebenumständen begleiteten Mordes betrachten kann. — Erwägt man ferner die *Zeitdauer* der Aufregung, so trat auch hier die Lösung derselben und die Rückkehr zur Ruhe nur langsam und allmälig ein, wenn sich auch die diesfälligen Erscheinungen unter einem etwas *anderen Bilde* zeigten. — Wohl war *Tirsch* nach dem begangenen Morde äusserlich ruhig, wenigstens wird nichts von einer an ihm wahrgenommenen Aufregung gesprochen, sondern nur erwähnt, dass er traurig und niedergeschlagen war. Bedenkt man aber, dass er die scheussliche, gewiss auch dem rohesten Menschen eckelhafte und widrige Handlung beging, die Geschlechtstheile eines alten Weibes nach vorhergegangenem Absengen der Haare zu kochen und langsam im Verlaufe von 4 Tagen mit Behagen zu verzehren, dann kann man wohl im Zusammenhange mit den Prämissen nicht umhin anzunehmen, dass, so wie in den früheren Fällen eine mehrtägige, sich mehr *äusserlich* kundgebende Aufregung vorhanden war, auch hier nach der verübten Tödtung ein Zustand zurückblieb, der die freie Selbstbestimmung wenigstens durch einige Zeit aufgehoben hatte. — Dass sich dieser secundäre, dem eigentlichen Wuthanfalle nachfolgende Zustand *hier anders gestaltete*, wie in den früheren Fällen, wird erklärlich, wenn man die obgewalteten Verhältnisse genau erwägt.

In Josefstadt und in der Irrenanstalt wurde *Tirsch* bei seinen Wuthanfällen gefesselt und gegurtet, nach der Tödtung des Weibes dagegen war er frei und sich selbst überlassen; kein Wunder also, dass er in den ersteren Fällen auch während der langsamen Lösung des Anfalles gegen die angewandten Zwangsmittel reagirte und seine Aufregung nach aussen kundgab, während dieselbe im letzten Falle, wo eine mechanische Einschränkung nicht Platz griff, auf *eine andere Weise* in die Erscheinung trat.

Sprechen schon diese Umstände dafür, dass die Tödtung nicht mit Ueberlegung, nicht in einem blossen Affecte, sondern gleichfalls *während eines maniakischen Anfalles* verübt worden sein mochte, so wird diese Vermuthung durch die anderweitigen Umstände *noch mehr begründet.* Für diese Annahme spricht näm-

lich hauptsächlich noch der Umstand, dass *Tirsch*, wie bereits früher erwähnt, ohne ein zureichendes Motiv eine ihm ganz *unbekannte Person* überfiel und tödtete und somit gegen ein Individuum wüthete, welches mit der Veranlassung seiner Entrüstung nicht im geringsten Zusammenhange stand, ferner dass er den Mord *nicht gleich* nach der ihm bekannt gewordenen Verweigerung, sondern erst mehrere Tage später, und zwar am frühen Morgen nach einer ruhig zugebrachten Nacht beging, unter welchen Verhältnissen wohl von einem Affecte, einer Leidenschaft oder einem blossen Zornanfalle keine Rede sein kann, weil ein von diesen Momenten beherrschtes Individuum nicht wie *Tirsch* gehandelt, sondern sogleich, und zwar gegen die Veranlasser seiner Entrüstung aufgetreten wäre.

Abgesehen von diesen Momenten, spricht ferner auch für die Verübung der That *während eines solchen Anfalles* der Umstand, dass er die zweck- und sinnlose Handlung beging, nach vollbrachter Tödtung eine Ruthe zuzuschneiden, mit welcher er die Leiche züchtigen wollte, und dass er endlich die öfter schon genannten Körpertheile mit voller Ruhe kochte und mit Behagen durch mehrere Tage verzehrte, welcher letzte Umstand schon an und für sich auf eine gestörte Seelenthätigkeit schliessen lässt, weil sich für eine solche Handlungsweise nicht der geringste vernünftige Beweggrund nachweisen lässt; man findet demnach, wenn man das Angeführte zusammenfasst, Momente genug, welche auch dieser Aufregung *den Stempel eines maniakischen Anfalles* aufdrücken.

Was das *melancholische Stadium* anbelangt, welches wir als die Basis der bei *Tirsch* aufgetretenen periodischen Manie betrachteten, so dürfte der Beginn desselben bereits in eine *frühere Zeit* zurückzuführen und die Quelle theils in dem von Leidenschaften beherrschten Charakter des *Tirsch*, theils in manchen Lebensverhältnissen, und zwar namentlich in dem Zurückziehen fast aller anderen Menschen, welches sich Tirsch sehr zu Herzen genommen zu haben scheint, theils aber auch in den mannigfachen vorhergegangenen und noch vorhandenen körperlichen Krankheitszuständen zu suchen sein, in welcher Beziehung auch der vor Jahren stattgefundene Hufschlag in den Kopf, so wie der hierauf eingetretene Ohrenfluss und periodische Kopfschmerz in Anschlag zu bringen sein dürften. — Gleichzeitig ist es aber auch nicht zu bezweifeln, dass die zuletzt obgewalteten Umstände, wie z. B. das Fehlschlagen seines Versuches, sich für sein Alter einen ehrlichen Erwerbs-

zweig zu gründen, nicht unwesentlich zur Steigerung dieses Zustandes beigetragen haben mochten. — Wohl ist es nicht zu läugnen, das dass Bild der Melancholie bei *Tirsch nicht ganz deutlich* ausgeprägt ist, und in mancher Beziehung von der gewöhnlichen Form abweicht. — Dagegen kommt aber zu bedenken, dass das Bild dieser Krankheitsform bei *Tirsch* einerseits in Folge der langen Dauer und Verschleppung manche Veränderung erlitten hat, andererseits aber auch durch den Charakter desselben nicht unwesentlich modificirt werden musste. — So wie es nämlich sichergestellt ist, dass die körperliche Constitution einen grossen Einfluss auf den Verlauf und die Manifestation körperlicher Krankheiten hat, so ist auch der moralische Charakter eines Menschen nicht ohne Einfluss auf dessen allenfällige Seelenkrankheiten, und die Melancholie wird sich bei einem geistig und sittlich gebildeten Individuum gewiss anders charakterisiren, als bei einem rohen, ungebildeten und leidenschaftlichen Individuum, wie es *Tirsch* ist.

Ein anderer *Einwurf*, den man allenfalls gegen die ausgesprochene Ansicht erheben könnte, wäre der, dass *Tirsch* schon wiederholt Verbrechen begangen hat, und dass demnach diese letzte That nur als eine Gradation auf der Stufenleiter seiner Uebelthaten zu betrachten sei. — Dem muss aber entgegnet werden, dass auch Verbrecher geisteskrank werden können, dass *Tirsch* sich schon durch längere Zeit vor der Ausübung seiner letzten grässlichen Handlung kein Vergehen zu Schulden kommen liess, und im Gegentheile durch die angesuchte Bewilligung mit der Drehorgel umhergehen zu können, sich einen ehrlichen Lebensunterhalt für sein vorgerücktes Alter verschaffen wollte; übrigens dürfte auch der Umstand nicht zu übersehen sein, dass *Tirsch* keine Ahnung davon hatte, ob und was diese unbekannte Weibsperson an Werthsachen bei sich trug, was gleichfalls *gegen* eine blosse Befriedigung einer etwa anzunehmenden *Raublust* sprechen dürfte.

Nach all dem Angeführten kann die medicinische Facultät nach genauer und reiflicher Erwägung aller Umstände nicht umhin, ihre Aeusserung dahin abgeben: *dass Anton Tirsch an periodischer Tobsucht leidet, und dass auch die von ihm begangene Tödtung, so wie die ihm zur Last fallende Religionsstörung während solcher Anfälle und somit in unzurechnungsfähigem Zustande begangen wurden.*

Gleichzeitig muss jedoch die Bemerkung hinzugefügt werden, dass *Tirch* ein für die menschliche Gesellschaft sehr gefährliches Individuum, und daher im steten Gewahrsam zu halten ist.

Ueber Krankheiten des Uterus.

Nach Beobachtungen aus der gynaekologischen Klinik des Professor Seyfert.

Mitgetheilt von Dr. Johann Säxinger, d. Z. Assistent der geburtshilflichen Klinik für Aerzte.

Während meiner sechsjährigen Dienstzeit als Secundärarzt des allgemeinen Krankenhauses, war ich durch 3 Jahre, d. i. vom 1. September 1862 bis 30. September 1865, der gynaekologischen Abtheilung des Hrn. Prof. Seyfert zugetheilt, und habe mich während dieser Zeit, angeregt durch die gediegenen Vorträge meines verehrten Vorstandes und durch das reiche Material der genannten Abtheilung vorzüglich dem daselbst vertretenen Specialfache der praktischen Medicin gewidmet. Eine Zusammenstellung und eingehende Würdigung der zahlreichen interessanten Vorkommnisse, welche sich innerhalb der angeführten mehr als dreijährigen Periode auf eben dieser Abtheilung bei 1181 daselbst verpflegten Kranken ergeben haben, dürfte um so mehr gerechtfertigt erscheinen, als Professor Seyfert, gestützt auf seine überaus grosse Erfahrung, und sein umfassendes Wissen sowie bei dem seltenen Scharfsinne, der seine Beobachtungen am Krankenbette kennzeichnet, in den wichtigsten Capiteln der Gynaekologie zu grösstentheils selbstständigen Ansichten gelangt ist. Insbesondere aber dürften die nachstehenden Mittheilungen das Interesse jener Collegen zu erregen im Stande sein, denen es nicht vergönnt ist, Gynaekologie an Krankenanstalten zu studieren, welche ein so grosses Beobachtungsobject darbieten, wie die Prager. Mit Zustimmung des Prof. Seyfert erlaube ich mir dem ärztlichen Publikum eine Arbeit vorzulegen, welche nebst der interessanten Casuistik aus den letzten 3 Jahren die wichtigsten Ansichten meines verehrten Lehrers im Auszuge enthält. Ob es mir gelungen ist, dieselben in Allem richtig zu erfassen und treu wiederzugeben, wage ich nicht zu entscheiden; die einschlagende Casuistik jedoch ist genau und wahrheitsgetreu nach den Beobachtungen auf der Klinik niedergeschrieben.

Bevor ich das Capitel über Uteruskrankheiten beginne, will ich in Kurzem die Art und Weise, wie Professor Seyfert die gynaekologische Untersuchung vornimmt, anführen. Die meisten Frauen werden in der horizontalen Rückenlage mit etwas erhöhtem Kreuze, mässig angezogenen und abducirten Oberschenkeln, nachdem früher Blase und Mastdarm entleert worden sind, untersucht Die Unterlassung dieser letzteren Vorsichtsmaassregel kann die Untersuchung leicht erschweren und zu groben Täuschungen führen. Die Untersuchung mittelst des Tastsinnes, sowohl äusserlich, als durch die Scheide und den Mastdarm ist die bei weitem wichtigste zur Kenntniss gynaekologischer Affectionen; der Zeigefinger ist so zu sagen das Auge des Gynaekologen, und nur, wenn der Tastsinn zur Feststellung der Diagnose nicht ausreicht, greift man zu anderen Behelfen.

Von Spiegeln zur Inspection der Scheide und Vaginalportion gebraucht Professor Seyfert gewöhnlich den von Ségalas, welcher in drei verschiedenen Grössen, je nach der Capacität der Scheide angewandt wird. Handelt es sich darum, die Vaginalportion und das Scheidengewölbe dem Gesichtssinne gut zugängig zu machen, so wird der von Charrière angegebene 4blättrige Spiegel gebraucht, welcher durch das Auseinanderweichen der 4 Blätter an seinem unteren Ende das Scheidengewölbe so viel als möglich ausdehnen kann. Häufig untersucht Professor Seyfert auch mit dem Speculum von Fergusson und bei Fisteln der Scheide mit dem Spiegel von Marion Sims.

Ist die Untersuchung mit der Uterussonde unumgänglich nothwendig, so wird dieselbe mit der von Kiwisch angegebenen vorgenommen; die Akidopeirastik, sowie die künstliche Dilatation des Cervix uteri mit Pressschwamm oder Laminaria digitata behufs Nachweisung kleiner Polypen, Fibroiden, u. s. w. wird nicht in Anwendung gezogen.

Mangel und Verkümmerung der Gebärmutter.

Die angeborenen Verkümmerungen und die Verdoppelungen der Gebärmutter hängen mit der Entwickelung der weiblichen Genitalien so innig zusammen, dass es zur richtigen Würdigung dieser Bildungsfehler unerlässlich erscheint, den normalen Entwicklungsvorgang der Scheide, des Uterus, der Tuben stets vor Augen zu haben. Scheide, Gebärmutter, Eileiter entwickeln sich aus zwei nebeneinander gelagerten, ursprünglich unverbundenen, anfangs soliden Fäden, welche den Namen

ihres Entdeckers Joh. Müller erhalten haben. Die Eileiter bleiben zeitlebens doppelt, während Scheide und Uterus durch eine von unten nach oben vorschreitende Verschmelzung der beiden Uranlagen beim Menschen einfach werden. Die Verschmelzung geschieht nach aufwärts bis zu jener Stelle, wo die Hunter'schen Bänder, die späteren runden Mutterbänder abgehen; diese Stelle markirt ohne Ausnahme stets die Grenze, wo die Uterushörner enden und die Tuben anfangen. Es ist desshalb das Hunter'sche Band auch in diesem Sinne mit Kussmaul als ein Leitband zu bezeichnen, welches in allen zweifelhaften Fällen stets leicht entscheiden lässt, was Uterushorn und was Tuba ist. Die Entwickelung der Gebärmutter aus den beiden Uranlagen bis zur einfachen jungfräulichen Gebärmutter des geschlechtsreifen Mädchens kann auf mannigfache Weise gestört werden, so dass eine Reihe von Bildungsfehlern zu Stande kommt, welche in vieler Beziehung klinisch wichtig werden, und deren Hauptformen folgende sind.

1. Der Uterus mangelt entweder ganz, oder er ist mehr oder weniger rudimentär gebildet.

2. Es entwickelt sich blos ein Müller'scher Gang selbstständig, während der andere sich entweder gar nicht entwickelt oder nur rudimentär zur Ausbildung kommt; daraus entsteht der Uterus unicornis mit oder ohne verkümmertes Nebenhorn.

3. Der Uterus entwickelt sich als paariges Organ aus beiden Uranlagen es kommt zu keiner oder nur zu einer theilweisen Vereinigung der Müller'schen Gänge, während jeder Gang sich selbstständig, und zwar mehr oder weniger vollkommen entwickelt. Daraus resultiren die Formen des Uterus didelphys, bicornis, bilocularis, welche wieder alle möglichen Uebergangsstufen darbieten können, so dass es unmöglich wird, alle möglichen Formen zu beschreiben und man sich mit der Schilderung der ausgeprägtesten begnügen muss.

4. Hat sich der Uterus als einfaches Organ vollkommen entwickelt, wie er bei Früchten in den letzten Monaten oder geschlechtsunreifen Mädchen vorkommt, und verharrt er in dieser Form auch in der Periode der Geschlechtsreife, so haben wir es mit dem Uterus foetalis et infantilis zu thun.

5. Angeboren kann endlich auch eine schiefe Gestalt oder Verkümmerung und Atresie der Gebärmutter sein.

1. Der vollständige Mangel des Uterus gehört zu den grössten Seltenheiten. Die vielen Fälle von Mangel der

Gebärmutter, welche von älteren und neueren Aerzten beschrieben wurden, sind desshalb für das häufigere Vorkommen dieses angeborenen Fehlers nicht beweisend, weil bei den meisten der angeführten Beobachtungen die Diagnose blos an lebenden Personen gemacht wurde, wo man den gänzlichen Mangel des Uterus mit Bestimmtheit nicht erkennen kann. Kussmaul hat in seinem vortrefflichen Werke über Mangel, Verkümmerung und Verdopplung der Gebärmutter, welchem wir auch viele Daten entlehnt haben, das zerstreute, reiche Material über diesen Gegenstand gesammelt und kritisch gesichtet, wobei er nachwies, dass ein grosser Theil jener Fälle, welche als vollständiger Mangel des Uterus beschrieben wurden, bei genauer Untersuchung als rudimentäre Entwickelung der Gebärmutter sich herausstellte, und dass der gänzliche Mangel des Uterus bis jetzt sehr selten beobachtet wurde.

Der vollständige Mangel kann als selbstständiger Bildungsfehler vorkommen, nur gepaart mit mangelhafter Entwickelung, der Scheide und der inneren Geschlechtstheile, oder er ist mit anderweitigen Missbildungen complicirt. Die Scheide fehlt bei Mangel des Uterus meistens ganz oder sie ist rudimentär entwickelt, kurz und endet blind, ebenso fehlen gewöhnlich Tuben und Ovarien. Die äusseren Genitalien können bei vollständigem Mangel der inneren gut gebildet sein, wie auch umgekehrt bei Mangel der äusseren Geschlechtstheile die inneren normal entwickelt angetroffen werden können, eine Thatsache, welche bei der Zwitterbildung häufig beobachtet wird; es bestimmt somit nicht der Geschlechtscharakter der inneren Genitalien den der äusseren, und umgekehrt. Es können Frauen mit vollständigem Mangel des Uterus und der innern Geschlechtstheile sonst gut entwickelt und mit allen Attributen des weiblichen Körpers ausgestattet sein; man hat bei Fehlen des Uterus reichliche Schamhaare, gut entwickelte Brüste, ja sogar Becken mit weiblichen Dimensionen angetroffen, ebenso wie der übrige Körper, Stimme, Neigungen und Gemüth dem Weibe ganz entsprachen. Die Behauptung, dass der Mangel des Uterus Viragines bedinge, ist desshalb nicht immer stichhältig. Menstruation und meistens auch Molimina menstrualia fehlen bei Mangel der Gebärmutter vollständig.

Häufiger jedoch besteht der Uterus-Defect nicht allein für sich, sondern er ist mit Verkümmerung und Missbildung der äussern Geschlechtstheile, mit Fehlen der Schamhaare, der weiblichen Gestalt des Beckens, mit schlecht oder gar nicht

entwickelten Brüsten gepaart, oder es können noch andere angeborene Bildungsfehler am Körper sich vorfinden.

Die Diagnose des *gänzlichen* Mangels der Gebärmutter ist am lebenden Weibe nicht mit Sicherheit zu stellen, da wir keine verlässlichen Anhaltspunkte dafür haben. Die Untersuchung mit den Fingern über der Symphyse, durch die rudimentäre Scheide, den Mastdarm, sowie die Untersuchung mit dem Katheter, der in die Harnröhre eingeführt wird, bei gleichzeitiger Einführung des Fingers in den Mastdarm, ist für die Erkennung des vollständigen Mangels der Gebärmutter unzureichend; man kann mit dem Finger im Mastdarm den Katheter in der Blase in seiner ganzen Länge, und zwar so deutlich fühlen, wie dies nur möglich ist, wenn zwischen Blase und Rectum kein compacter Körper sich befindet, und doch können an einer oder beiden Seiten Rudimente der Gebärmutter liegen welche man entweder nicht fühlt, oder wegen ihrer Kleinheit für die Ovarien hält. — Der völlige Mangel der Scheide, oder ihre mehr oder weniger ausgeprägte Verkümmerung gestatten ebenfalls nicht mit Bestimmtheit auf Mangel des Uterus zu schliessen, da bei rudimentär entwickelter oder sogar ganz fehlender Scheide bereits ein ansehnliches Uterusrudiment, ja sogar ein ausgebildeter Uterus gefunden wurde, welcher bei gehindertem Abflusse des Menstrualblutes zur Haematometra werden kann, wie De Haen so einen Fall beschrieb. Dass das gänzliche Fehlen der Menses, sowie der Molimina menstrualia für die Diagnose des Mangels der Gebärmutter nicht von besonderer Bedeutung ist, geht aus der Thatsache hervor, dass Frauen, welche niemals ihre Regeln hatten, concipiren und gebären können; in grösseren Gebäranstalten wird diese Beobachtung bisweilen gemacht, und Szukits theilt mit, dass er von 8000 Frauen 14 nicht menstruirt fand, von denen 4 wiederholt geboren hatten. Berücksichtigt man noch, dass bei gänzlichem Mangel des Uterus die äussern Genitalien, sowie der ganze übrige Körper gut und weiblich gebildet sein können, so scheint die Behauptung gerechtfertigt, dass man im Leben für die Diagnose dieses Zustandes keine sichere Kennzeichen hat.

Der Mangel des Uterus hat für den Gynäkologen keine Bedeutung, da begreiflicherweise von einem ärztlichen Einschreiten keine Rede sein kann. Frauen mit Mangel der Gebärmutter können ein hohes Alter erreichen, ganz gesund sein und haben meist keine Ahnung von der vorhandenen Difformität. Wenn sie zum Arzte kommen, so führt sie das Ausblei-

ben der erwarteten Menstruation, die Sterilität, sowie die häufig vorhandene Verbildung der Scheide, welche den Coitus schwierig, schmerzhaft oder ganz unmöglich macht, dahin. Katamenialbeschwerden sollen nach Kiwisch manchmal Veranlassung geben, ärztlich einschreiten zu müssen; diese Zustände kommen nur in jenen seltenen Fällen vor, wo bei vollständigem Mangel des Uterus normale Ovarien vorhanden sind, in welchen es zum periodischen Reifen der Graaf'schen Follikel kommt, wie so einen Fall Burggraeve beschrieb. Wird man als Arzt consultirt von einer Frau, bei welcher der Uterus vollständig mangelt, oder sehr rudimentär entwickelt ist, so erscheint es gerechtfertigt, durch Verabreichung indifferenter Mittel die Hoffnung auf Nachkommenschaft zu erhalten, wodurch man manchmal verhindert, dass Quacksalber, welchen sie sich in die Arme wirft, sie auf jede Art ausbeuten. Frauen mit gänzlichem Mangel des Uterus werden nicht so selten verheiratet angetroffen; das vorhandene Scheidenrudiment, manchmal die Urethra werden für den Coitus benützt, und es ist in dieser Beziehung wirklich merkwürdig, was häufige Coitusversuche zu leisten im Stande sind. Die Harnröhre, sowie die oft sehr verkümmerte Scheide werden allmälig so dilatirt, dass die totale Immissio penis möglich wird, und der Coitus ohne Schwierigkeiten ausgeübt werden kann. Unter den 1181 Fällen, welche während 3 Jahren auf der gynäkologischen Klinik beobachtet wurden, befand sich bloss ein Fall, in welchem man einen gänzlichen Mangel der Gebärmutter annehmen musste.

Eine 40jährige Bäuerin A. K. aus der Umgebung Prags, welche 20 Jahre verheiratet war und wegen Amenorrhöe und Sterilität bereits viele Aerzte, Hebammen und Quacksalber um Rath gefragt hatte, kam im Jahre 1864 auf die Frauen-Klinik, um sich untersuchen zu lassen, nachdem sie bereits 6 Jahre früher in gleicher Absicht H. Prof. Seyfert in seiner Wohnung aufgesucht hatte. Die Frau war mittelgross, kräftig gebaut, gut genährt, hatte eine weibliche Stimme, weibliche Gesichtszüge, jedoch keine Brüste und eine ganz unbehaarte äussere Scham. Menstruation und Molimina menstrualia waren nie vorhanden. Bei der Untersuchung der Genitalien fanden wir die äusseren gut entwickelt, den Eingang in die Scheide für zwei Finger permeabel; die Scheide selbst war $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und endete, nach oben enger werdend, vollkommen blind, ihre Schleimhaut erschien wenig gerunzelt und war mit einem milchigen Secrete bedeckt. Die Untersuchung nach vollständiger Entleerung der Blase und des Mastdarms liess weder über der Symphyse, noch durch die Scheide und das Rectum, selbst bei dem genauesten Zufühlen (welches in diesem Falle die äusserst schlaffen Bauchdecken gestatteten), den Uterus oder irgend ein Rudiment desselben nachweisen. Den in die Blase eingeführten Katheter konnten wir vom Mastdarm aus in seiner ganzen Länge bis in die Blase hinein, und zwar überall so deutlich fühlen, dass

wir zur Annahme berechtigt waren, dass zwischen ihm und dem tastenden Finger im Rectum sich bloss die häutigen Wände der Blase und des Darms befanden. Da wir auch sonst im kleinen Becken keinen Körper vorfanden, welcher dem Uterus, oder einem Rudimente desselben entsprochen hätte, so stellten wir die Diagnose des vollständigen Mangels des Uterus. (Einen absoluten Werth hatte diese Diagnose jedoch nicht, da trotz der Ergebnisse der genauen Untersuchung doch ein dünnhäutiges kleines Uterusrudiment hätte vorhanden sein können, welches bei der Untersuchung nicht nachzuweisen gewesen wäre.) Der Coitus war nach Angabe der Kranken in der ersten Zeit ihrer Verheiratung sehr schmerzhaft, welche Schmerzen sich jedoch allmälig verloren; die rudimentäre Bildung der Scheide dürfte die Ursache dieser Schmerzen gewesen sein.

2. Rudimentäre Bildung des Uterus, *Verkümmerung des Uterus nach Kussmaul.* — Weit häufiger als der vollständige Mangel ist die rudimentäre Bildung oder Verkümmerung der Gebärmutter, welche in mannigfachen Formen auftreten kann. Unmittelbar an den vollständigen Mangel reihen sich jene Fälle, wo an der gewöhnlichen Stelle des Uterus ein rundlicher, bauchiger, bandartiger, solider, fibromuskulöser Körper sich befindet, welcher nach beiden Seiten in fibröse Stränge, die rudimentären Uterushörner übergeht, oder welcher bogenförmig quer im kleinen Becken ausgespannt ist, und beiderseits mit den runden Mutterbändern in Verbindung steht. Die häufigste Form, in welcher die rudimentäre Gebärmutter vorkommt, ist der *Uterus bipartitus* welcher zuerst von Professor Mayer in Bonn folgendermassen treffend geschildert wurde. „Zwischen Harnblase und Mastdarm findet sich an der Stelle des Uterus ein Umriss des Gebärmutterkörpers, der durch eine Anhäufung von Zellgewebe, untermischt mit Muskelfasern, gebildet wird. Nach unten fällt dieses Rudiment auf den kurzen Scheidenblindsack oder den fibrösen Strang, der die Scheide ersetzt, auf, während es nach oben zu beiden Seiten in zwei aus Bindegewebe und Muskelsubstanz geformte Stränge übergeht, von denen der eine oder beide an der Stelle, wo die runden Mutterbänder sich ansetzen, zu glatt rundlichen, muskulösen, bald soliden, hohlen Massen anschwellen. Sind diese Hörnerrudimente hohl, so ist diese linsen- bis erbsengrosse Höhle mit einer Schleimhaut ausgekleidet. Die Eileiter sind entweder nur durch eine Bauchfellfalte, die sich in eine längliche Cyste endigt, angedeutet, oder sie sind solide Stränge, oder sie stellen Canäle dar, die bald am inneren Ende, ehe sie die Hörnerrudimente erreichen, blind endigen, bald in die Höhle sich blind oder offen einsenken.“ Bei rudimentärer Bildung des Uterus können die Ovarien vorhanden und sogar mit Graaf'schen Follikeln ausgestattet

sein. Die Scheide fehlt entweder ganz oder sie ist rudimentär entwickelt, kurz und endet blind. Menses und meist auch Molimina menstrualia fehlen vollständig. Die äusseren Genitalien, die Brüste, sowie der ganze Körper, können nach weiblichem Typus und gut entwickelt sein, ähnlich wie es bei vollständigem Mangel des Uterus vorkommt. Diese rudimentäre Bildung des Uterus ist Folge einer in den ersten 4—5 Monaten des Fruchtlebens auftretenden Störung der Entwickelung.

Die Diagnose dieser Verkümmerungen der Gebärmutter kann im Leben gemacht werden, sobald das Rudiment der Digital-Untersuchung zugängig ist. Das Verhalten dieses Rudiments zu den übrigen inneren Genitalien ist jedoch nicht mit Sicherheit festzustellen und hat auch für den praktischen Arzt keine Bedeutung, da derselbe ebensowenig, wie bei dem vollständigen Mangel, etwas zu leisten vermag. Es kann selbst nach dem Tode oft schwer werden, anzugeben, wo das rudimentäre Uterushorn aufhört und die Tuba anfängt; Aufschluss gibt da das Ligam. rotundum, das weibliche Gubernaculum Hunteri, dessen Insertionsstelle stets den Ort bezeichnet, wo das Uterushorn nach aussen endet und die Tuba beginnt. — Frauen mit rudimentär gebildetem Uterus haben ebenfalls meist keine Ahnung von der vorhandenen Difformität; das Ausbleiben der Menses, die Sterilität oder die Hindernisse, welche bei mangelhaft entwickelter Scheide für den Coitus entstehen, veranlassen sie ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Der Coitus wird hier, wie bei gänzlichem Mangel der Gebärmutter, entweder durch die rudimentär entwickelte Scheide, oder die Harnröhre ausgeübt; die Dilatatio urethrae kann allmälig so weit gebracht werden, dass eine vollständige Immissio penis möglich wird. Auffallend ist es, dass bei derartigen Erweiterungen der Harnröhre nicht immer Enuresis eintritt. — In der Literatur sind Fälle genug verzeichnet, wo die Harnröhre jahrelang für den Coitus benützt wurde, und doch kein Harnträufeln eintrat. Prof. Seyfert sah selbst bereits 5 derartige Fälle bei Atresie der Scheide und Missbildungen der inneren Genitalien. Der letzte dieser Fälle ist der nachstehende.

Ein junges Mädchen kam in's Spital mit Haematometra, welcher Zustand durch eine angeborene vollständige Atresie des Introitus vaginae entstanden war. Die Urethra war durch monatelang fortgesetzten Coitus so dilatirt, dass man bequem mit zwei Fingern in die Blase gelangen konnte, und doch war kein Harnträufeln vorhanden.

An die rudimentäre Bildung des Uterus schliesst sich auch jene Form von Entwickelungs-Hemmung an, wo zwei voll-

ständig getrennte Gebärmutter neben einander liegen, wie solche bei den Beutelthieren und Monotremata vorkommen. Man nennt diese Form *Uterus didelphys*; sie hat gar keine praktische Bedeutung, da sie bis jetzt bloss bei todt geborenen Früchten beobachtet wurde. Diese Bildungsanomalie kommt dadurch zu Stande, dass die beiden Müller'schen Gänge sich wohl entwickeln, aber nicht vereinigen.

Unter 1181 Fällen hatten wir 2mal Gelegenheit rudimentäre Bildung des Uterus zu beobachten.

1) Die 27jährige ledige Magd P. V. wurde wegen Amenorrhöe auf die Frauenklinik aufgenommen. Die Person war mittelgross, nach weiblichem Typus, doch kräftig gebaut und gut genährt, hatte jedoch keine Brüste und eine völlig unbehaarte äussere Scham. Sie gab an, weder Menstruation noch Molimina menstrualia je gehabt zu haben. Bei der Untersuchung der Genitalien fanden sich die äusseren wohl gebildet, die Scheide hingegen war bloss einen Zoll lang und endete spitz auslaufend; ihre Schleimhaut war fast faltenlos und im Grunde fühlte man an der der Vaginalportion entsprechenden Stelle, eine kleine resistente Hervorragung, welche über der Scheide mit einem haselnussgrossen, derben, rundlichen Körper zusammenhing, und welcher sowohl vom Mastdarm aus, als über der Symphyse bei gleichzeitiger Untersuchung durch die Scheide deutlich gefühlt und umtastet werden konnte, da die schlaffen Bauchdecken ein tiefes Eingehen in's kleine Becken gestatteten. Die Schleimhaut der Scheide erschien bei der Spiegeluntersuchung blass rosenroth, die im Grunde befindliche kleine Erhabenheit war von der Schleimhaut ganz überzogen, ohne dass man eine Oeffnung in dieselbe sehen oder nachweisen konnte. Ausser diesem kleinen haselnussgrossen, auf der Scheide aufsitzenden Körper konnten wir bei der genauesten Untersuchung, welche in diesem Falle durch die schlaffen Bauchdecken ermöglicht wurde, keinen andern, dem Uterus entsprechenden Körper nachweisen, wesshalb wir uns zu der Annahme berechtigt fühlten, dass wir es hier mit einer rudimentär entwickelten Gebärmutter zu thun hatten. Das Fehlen aller Molimina menstrualia war höchst wahrscheinlich durch mangelhafte Entwickelung der Ovarien bedingt.

2. Die ledige 19jährige Magd F. M., welche sich ebenfalls wegen Amenorrhöe auf die Frauenklinik aufnehmen liess, hatte weder Menstruation noch Molimina menstrualia je gehabt; sie befand sich auch sonst ganz wohl und wollte blos ihre Regeln haben. Das Mädchen war mittelgross, gut gebaut und genährt, hatte stark entwickelte Brüste, jedoch keine Pubes. Die äusseren Genitalien waren gut gebildet, die Scheide weit, zwei Zoll lang, schlaff, jedoch blind endigend. Im Gewölbe nach rechts befand sich ein für das erste Glied des Zeigefingers durchgängiger, etwa $^3/_4$ Zoll langes Divertikel. Mit Ausnahme einer geringen Resistenz in der Mitte des Scheidengewölbes war von der Vaginalportion nichts nachzuweisen. Bei tiefem Eingehen über der Symphyse und gleichzeitiger Untersuchung durch die Scheide konnte man an der Stelle des Uterus einen länglichen, derben, schmalen Körper nachweisen, welcher keineswegs die Form eines normal entwickelten Uterus hatte, auf dem Scheidengewölbe auflag und nach den Seiten hin beweglich war. Die Untersuchung durch den Mastdarm bestätigte die durch die äussere und die Vaginal-Untersuchung erhaltenen Resultate. Die Schleimhaut der Vagina war blass rosenroth und kleidete, soviel

man sehen konnte, den Divertikel ebenfalls aus. In der Mitte des Gewölbes, da wo man die Resistenz fühlte, sah man deutlich mehrere sich kreuzende weissliche und etwas hervorspringende Narbenzüge; sonst war, mit Ausnahme eines rahmartigen Beleges der Schleimhaut, welcher von Hypersecretion ihrer Drüsen herrührte, keine Veränderung in der Scheide nachzuweisen. Das Ergebniss der genau und wiederholt vorgenommenen Untersuchung liess sich nur durch eine vorhandene rudimentäre Entwickelung des Uterus erklären. Auch hier, wie in dem früheren Falle war das Fehlen der Molimina menstrualia durch gleichzeitig vorhandene rudimentäre Entwickelung der Ovarien bedingt.

Dass in beiden Fällen ein ärztliches Einschreiten nicht möglich war, ergibt sich wohl von selbst.

3. Uterus unicornis. — Entwickelt sich der eine Müller-sche Gang selbstständig und vollkommen, während der andere gar nicht oder nur theilweise zur Ausbildung kommt, so entstehen die Formen des Uterus unicornis mit oder ohne Nebenhorn. Der Uterus unicornis stellt sich immer als eine Uterushälfte dar und ist ein rechter oder linker. Er ist ein walzen- oder spindelförmiger, nach der entsprechenden Seite hin gebogener Körper, aus dessen oberem Ende die mit ihrem Ovarium versehene Tuba ausläuft. Im Vergleiche mit dem normalen Uterus erscheint der U. unicornis kleiner, insbesondere ist seine Vaginalportion klein; ein eigentlicher Grund kommt dem U. unicornis nicht zu. Die Querfalten im Canale des Halses sind an der convexen Seite stärker entwickelt als an der concaven. Die Scheide ist bei Uterus unicornis meist enger, das Lig. latum auf der Seite der mangelnden Uterushälfte oft auffallend breit. Das Uterusrudiment der andern Seite kann ganz fehlen, oder es ist als solides, hohles Körperchen vorhanden, welches entweder in keiner Verbindung mit der einhörnigen Gebärmutter steht, oder durch einen rundlichen, aus Uterussubstanz bestehenden Strang mit dem Unicornis verbunden ist. Dieser Strang inserirt sich an oder über dem Orificium internum, bald tiefer bald höher an den einhörnigen Uterus und kann solid sein, oder einen Canal enthalten, welcher das Cavum des Unicornis mit dem des Uterusrudimentes verbindet und dieses letztere direct conceptionsfähig macht. Der einhörnige Uterus findet sich häufig als ein nur auf die Sexualorgane beschränkter Bildungsfehler; manchmal ist er auch mit anderweitigen Bildungsfehlern complicirt. Frauen, welche einen Uterus unicornis mit oder ohne Nebenhorn haben, menstruiren ebenso normal, wie Frauen mit gewöhnlichem Uterus. Die Erfahrung lehrt, dass Frauen mit Uterus unicornis wiederholt zur rechten Zeit und leicht, sogar Zwillinge geboren haben.

Es erscheint daher die Annahme, dass der Uterus unicornis zum Abortus disponire, als nicht immer stichhältig. Bei Schwängerung des rudimentaeren Horns erfolgt stets Zerreissung des Fruchtsackes mit Austritt des Eies oder der Frucht in die Bauchhöhle und tödtlicher Blutung. Die Ruptur tritt meist zwischen dem 3.—4. Monate ein. Kussmaul hat in seinem gediegenen Werke nachgewiesen, dass eine ziemliche Anzahl von Extrauterinschwangerschaften und Tubarschwangerschaften bei genauer Untersuchung der Präparate als Schwangerschaften in einem Nebenhorn des Uterus mit Zerreissung sich herausstellten. Bei Schwängerung des Nebenhorns vergrössert sich meistens die einhörnige Gebärmutter und es kommt in ihr zur Deciduabildung. — Die Diagnose des Uterus unicornis am lebenden Weibe ist wohl immer mit Schwierigkeiten verbunden, in einzelnen für die Untersuchung besonders günstigen Fällen kann mittelst der Digitaluntersuchung über der Symphyse, durch die Scheide, und den Mastdarm, die spindelwalzenförmige Gestalt und schiefe Lage des Uterus erkannt werden, auch kann die Sonde durch Eindringen blos nach einer Seite hin, dazu beitragen, die Diagnose zu ermöglichen mit Sicherheit wird sie wohl seltener zu stellen sein.

Unter 1181 Fällen hatten wir nur 1mal Gelegenheit einen Uterus unicornis zu beobachten.

Die 22jährige Magd P. M. welche im 4 Schwangerschaftsmonate unter bedeutenden Blutverlusten abortirt hatte, wurde pyämisch und starb auf der Frauenklinik. Bei der *Section* fand sich ein mannsfaustgrosser linker Uterus unicornis vor, welcher in der Gegend des Orificium internum mit einem strangförmigen, soliden etwa 4 Linien dicken rechten rudimentären Horn zusammenhing, an welchem sich die rechte Tuba blind inserirte; beide Ovarien waren gross, im linken befand sich ein Corpus luteum verum. Die Scheide war weit, die äusseren Genitalien wohl gebildet. Die Person war zum ersten Male schwanger; als Ursache des Abortus hat sie das Heben einer schweren Last angegeben, worauf gleich die Blutung und Schmerzen im Kreuze auftraten.

4. Uterus bicornis. — Der Uterus bicornis stellt zwei entwickelte Müller'sche Gänge dar,' welche durch Uterussubstanz mit einander verbunden sind. Er zeigt sehr verschiedene mehr oder weniger ausgebildete Formen, je nach dem Orte, wo die beiden Uteri sich miteinander verbinden. Verbinden sich dieselben in der Gegend der Orificia interna oder tiefer unten, so divergiren die keulen- oder spindelförmigen Hörner unter einem stumpfen Winkel. Je höher die Verbindungsstelle nach aufwärts rückt, desto spitzer wird der Winkel, unter dem sie divergiren, bis endlich blos eine seichte Ausschweifung am

Grunde den niedrigsten Grad der Bicornicität repräsentirt. (Uterus curvatus, arcuatus). Die Höhle des Uterus bicornis ist entweder einfach, oder durch ein mehr oder weniger tief von der Vereinigungsstelle herabreichendes Septum getrennt. Die Scheide kann einfach oder doppelt sein; die Scheidenwand besteht aus zwei an einander gelagerten Schleimhautplatten und ist entweder eine vollständige oder eine nur theilweise, bald blos oben, bald blos in der Mitte, bald nur unten bestehende Zwischenwand, welche manchmal von Lücken durchsetzt sein kann. Bei durchaus oder blos unten getrennter Scheide wurden wiederholt 2 Hymen beobachtet, so von Meckel, Oldham, Hunkemöller; es ist desshalb Hyrtl's Behauptung, dass bei angeborener Duplicität der Scheide das Hymen fehle, unrichtig, ebenso die von Treitz, dass in so einem Falle nur ein Hymen vorhanden sei.

Von Interesse ist beim Uterus bicornis eine Falte des Bauchfells, welche sichelförmig von der hinteren Blasenwand zwischen den Gebärmutterhörnern zur vordern Wand des Mastdarms lauft und als Lig. recto-vesicale ein Aufhängeband des Uterus darstellt. Dieses Band soll nach Krieger ein Rest des Allantoisschlauches sein, welcher die Vereinigung beider Uterushörner gehindert hat. Rokitansky, Carus haben beim Uterus bicornis eine auffallende Entwickelung des ganzen Körpers in der Breite beobachtet.

Der Uterus bicornis kommt manchmal mit anderen Bildungsfehlern vor. Die beiden Scheiden sind häufig ungleich weit, manchmal endet die eine, unten sich verjüngend, blind. Bei doppelter Scheide hat manchmal jede ihren Muttermund, oder die eine Scheide endet oben blind und dann nimmt die andere beide Orificia uteri auf, oder beide Orificia münden in eine blos unten doppelte Scheide. — Von Interesse dürfte die Mittheilung eines Falles von Uterus bicornis sein, welchen ich bei einer am 19. März 1865 an Emphysem und Bronchial-Katarrh verstorbenen 57jährigen Magd K. M. zu beobachten Gelegenheit hatte.

Der Uterus war gross, zeigte an seinem Grunde einen tiefen Ausschnitt, von welchem aus sich gegen die Tuben zwei keulenförmige, gleichmässig stark entwickelte Uterushörner hinzogen; die vom Grunde in die Gebärmutterhöhle herabsteigende Scheidewand reichte bis zur Hälfte derselben, während der übrige Theil der Uterushöhle sowie der Cervix sich ohne Septum vorfanden; der an seinem Orificium externum eingekerbte Vaginaltheil ragte in ein *weites einfaches* Scheidengewölbe herein, während die übrige Scheide gleich unter dem Fornix derselben durch ein vollständiges Septum, welches bis zum Introitus vaginae

reichte, in zwei ungleich weite Hälften geschieden wurde. Die starke, mit Schleimhaut bekleidete Scheidewand endete gegen den Fornix zu halbmondförmig mit in die obere und untere Wand des Scheidengewölbes laufenden, leistenartigen Vorsprüngen. Die rechte, weitere und schlaffere Scheidenhälfte zeigte am Introitus keine Spur eines Hymens, während die linke engere Hälfte deutlich ein kranzförmiges Hymen erkennen liess. Die Ovarien waren gross; sonst konnte weder in den Genitalien, noch im übrigen Körper irgend eine Bildungsanomalie nachgewiesen werden. Die Person war verheiratet und hat 3mal geboren. Das Präparat befindet sich im Museum der pathologisch-anatomischen Anstalt.

5. Uterus bilocularis seu septus. — Wenn beide Müller'sche Gänge sich entwickeln und vereinigen, es aber nicht zur Involution des sie trennenden Septums kommt, so entsteht der Uterus septus s. bilocularis. Der Uterus bilocularis erscheint äusserlich wie ein einfacher, nur ist er etwas breiter und häufig findet sich das Septum an der hintern Wand durch eine hervorspringende Kante angedeutet. Das Septum kann vollständig erhalten sein, so dass es bis zum äusseren Muttermund sich erstreckt, oder es kann blos bis in die Hälfte des Cervix, bis zum inneren Muttermund, bis in die Hälfte der Uterushöhle reichen, ja selbst nur als eine kleine schnabelförmige Erhabenheit am Grunde angedeutet sein. Dadurch entstehen viele Formen von Uterus bilocularis, welche wieder einzeln benannt wurden. Indessen hat man durch die vielen neuen Namen, die man so geschaffen, zum richtigen Verständniss der Sache nur wenig beigetragen. Einfacher ist es zu sagen: man habe es mit einem Uterus bilocularis zu thun, wo das Septum bis da oder dorthin reicht. — Die Scheide verhält sich beim Uterus bilocularis ebenso, wie beim bicornis; sie kann einfach oder doppelt sein. Frauen mit Uterus septus haben wiederholt, und sogar zugleich aus beiden Hälften, selbst Zwillinge geboren; meist jedoch waren die Geburten schwer. Bei Schwangerschaft der einen Hälfte des Uterus bilocularis und bicornis entwickelt sich meistens auch die andere Hälfte, es kommt zur Deciduabildung; nur bleibt natürlich die Entwickelung der nicht schwangeren Hälfte sehr zurück. Die Ursache der schweren Entbindungen bei derartigen Bildungsfehlern ist wohl immer in der fehlerhaften Bildung der Gebärmutter zu suchen, und zwar in dem Fehlen des Grundes bei Uterus bicornis, in der eigenthümlichen Form und Lage dieses Uterus, in der von der Norm abweichenden Muskelrichtung und Muskelvertheilung, in dem vorhandenen Septum, in der anhängenden nicht schwangeren Hälfte, in dem Sitze der Placenta am Septum. Häufig kommt es beim Uterus bicor-

nis et bilocularis zum Abortus, zur langsamen, sehr erschwerten Geburt mit profusen Metrorrhagien und häufigen Uterusrupturen.

Sowohl der Uterus bilocularis, als der bicornis sind im Leben schwer zu erkennen; die Gegenwart des Septums der Scheide macht, da es nur selten für sich allein besteht, das Vorhandensein einer doppelten Gebärmutter immer wahrscheinlich, doch gibt es auch Fälle, wo ein einfacher Uterus in eine doppelte Scheide übergeht. Bei schlaffen Bauchdecken kann man mit Zuhilfenahme der Untersuchung durch die Scheide und den Mastdarm und mit der Sonde manchmal die Diagnose stellen. Für den Gynaekologen haben derartige Bildungsfehler wohl weniger Bedeutung, als für den Geburtshelfer.

Entwickelt sich beim Uterus bicornis die eine Hälfte etwas weniger als die andere, so entsteht die Form des Uterus bicornis asymmetricus. Während der lezten 3 Jahre hat sich auf unserer Frauenklinik keine Gelegenheit ergeben, einen Uterus bilocularis zu beobachten.

Eine noch weit geringere praktische Bedeutung hat der *Uterus obliquus et incudiformis.* Der erstere kommt dadurch zu Stande, dass die eine Hälfte eines sonst normal gebildeten Uterus etwas atrophisch ist. Häufig ist die dem atrophischen Theile zugehörige Tuba obliterirt, und so ein Uterus geht in seinen ausgeprägteren Formen in den unicornis über. Der Uterus obliquus lagert schief im Becken, indem er vom Scheidengewölbe aus nach der einen oder der anderen Seite hin abweicht; zuweilen ist der Uterus an der weniger entwickelten Seite in der Gegend des Orificum int. winklig eingeknickt: *Inflexio lateralis.*

Uterus *incudiformis* nennt man jene Form des Uterus, wo der breite Grund der Gebärmutter die Tubarinsertionen nicht überragt und gegen dieselben winkelförmig stark ausgezogen ist.

Die extramediane Lage des Uterus betrifft meist einen sonst normalen Uterus und ist durch einseitige Verkürzung der runden oder breiten Mutterbänder bedingt, welche manchmal auf narbige Verdichtung des Bindegewebes in Folge foetaler Peritonitis zurückgeführt werden kann. Die extramediane Lage des Uterus soll nach Velpeau häufiger rechts als links vorkommen, was er von der mehr linksseitigen Lage des Mastdarms ableitet. Das Scheidengewölbe erscheint durch die excentri-

sche Einpflanzung der Vaginalportion in zwei ungleich grosse Gewölbe getheilt. — Die extramediane Lage des Uterus hat wenig praktische Bedeutung; sie kommt nicht so selten vor; wir hatten in dem Verlaufe von 3 Jahren wiederholt Gelegenheit, sie am Leichentische zu sehen; stets war sie durch einseitige Verkürzung der Lig. lata und rotunda bedingt; wir beobachteten sie ebenso häufig links als rechts.

6. Uterus foetalis et infantilis. — Hat der Uterus des geschlechtsreifen Weibes in Bezug auf Grösse, Gestalt, Längenverhältniss des Körpers zum Hals und in Bezug auf die Dicke der Wandungen die Eigenschaften der Gebärmutter eines Foetus in den letzten Fruchtmonaten oder die des geschlechtsunreifen Mädchens, ohne anderweitig verbildet zu sein, so haben wir die Form des Uterus foetalis et infantilis vor uns. Der Uterus foetalis et infantilis des geschlechtsreifen Weibes ist manchmal nicht einen Zoll oder höchstens anderthalb Zoll lang, die gewöhnliche Länge der Gebärmutter neugeborener Früchte oder Mädchen in den ersten 10 Jahren. Die Länge des Halses überwiegt stets beträchtlich die des Körpers, meist nimmt der Körper bloss den 4.—3. Theil der ganzen Länge des Uterus ein. Die Dünnheit und Schlaffheit der Wandungen ist nebst der Kürze des Körpers bei überwiegender Länge des Halses das charakteristische Merkmal des foetalen und kindlichen Uterus. Der foetale Uterus unterscheidet sich vom infantilen dadurch, dass der letztere später insofern sich weiter entwickelt, als die Höhle desselben glatt, und der Arbor vitae bloss auf den Cervix beschränkt erscheint, während der foetale auch *in der Höhle des Uterus eine gefaltete* Schleimhaut hat. Die Vaginalportion ist bei diesen Uterusformen entweder bloss als eine kleine Hervorragung im Scheidengewölbe zu bemerken, oder sie fehlt ganz. Ebenso sind häufig die Ovarien rudimentär gebildet; die Scheide ist meistens eng, kurz, wenig gerunzelt, selten normal. Die äusseren Genitalien, das Becken, die Brüste, sowie der ganze Körper sind häufig in der Entwickelung zurückgeblieben; doch gibt es auch Fälle, wo der mangelhaft entwickelte Uterus der einzige Entwickelungsfehler ist, und die Frau sonst ganz normal und kräftig entwickelt und gebaut erscheint. Menstruation und Molimina menstrualia fehlen bei Uterus foetalis et infantilis gänzlich.

Der Uterus foetalis wird häufig mit anderen Bildungsfehlern und mit Cretinismus angetroffen. Frauen mit derartigen Uterusformen können den Coitus ausüben, concipiren jedoch nicht.

In Fällen, wo die Untersuchung über der Symphyse durch die Scheide und den Mastdarm gut möglich ist, kann mit Zuhilfenahme der Sonde diese Uterusform erkannt werden; die Kleinheit der Gebärmutter, sowie ihre auffallend schlaffen Wandungen, sind die für die Diagnose massgebendsten Merkmale.

Für den praktischen Arzt haben diese Bildungshemmungen insofern ebenfalls wenig Werth, da er zur Beseitigung derselben nichts beitragen kann. Madame Boivin, Dugès, Lumpe behaupten, dass die Umwandlung der kindlichen Gebärmutter zur jungfräulichen des geschlechtsreifen Weibes oft auffallend spät und langsam erfolge, so dass Frauen, bei welchen man einen derartigen Uterus infantilis constatirte, später zu menstruiren anfingen und sogar concipirten. Eine ähnliche Beobachtung wurde von Prof. Pfau in der öst. Wochenschrift des Jahres 1845 mitgetheilt. Ob bei diesen Fällen nicht eine Täuschung unterlaufen sei, muss in Frage gestellt bleiben, da es denn doch sehr unwahrscheinlich ist, dass eine seit langer Zeit bestehende derartige Bildungshemmung in späterer Zeit durch fortschreitende Entwickelung behoben werden sollte. Berichterstatter hatte zweimal Gelegenheit, Fälle von Uterus foetalis et infantilis zu beobachten.

1. Die 18jährige Taglöhnerstochter B. A. war wegen Amenorrhöe und Chlorose auf die Frauenklinik aufgenommen worden. Das Mädchen war auffallend in der Entwickelung zurückgeblieben, klein, mager, im hohen Grade anämisch, hatte nie menstruirt und nie Molimina menstrualia gehabt. Die Brüste waren ganz unentwickelt, die äusseren Geschlechtstheile unbehaart; die Untersuchnng der innern war wegen Vorhandensein eines völlig unversehrten Hymens nicht möglich. Die auf der Frauenklinik eingeleitete tonische Behandlung hatte keinen Erfolg; es stellte sich später Hydrops universalis mit Albuminurie ein, die Kranke wurde auf die II. Internabtheilung des Hrn. Prof. Halla transferirt, wo sie starb, nachdem noch Caries des rechten Oberschenkelknochens aufgetreten war. Bei der *Section* fand sich amyloide Degeneration der Nieren, der Leber, der Milz und Caries des rechten Femur vor. Der Uterus war 14 Linien lang, auffallend schlaff, der Grund der Gebärmutter gegen den langen Cervix sehr klein; die Vaginalportion erschien blos als ein kleines, perforirtes Knöpfchen im Scheidengewölbe; die Schleimhaut des Cervix, sowie der Uterushöhle war gefaltet, die Ovarien rudimentär gebildet, die Scheide kurz, eng, wenig gefaltet.

2. Bei einer 51 Jahre alten Pfründlerin N. A., welche auf die II. Internabtheilung und dann auf die med Klinik des Hrn. Prof. Halla mit Pneumonie aufgenommen wurde und dort gestorben ist, hatte der Uterus dieselben Eigenschaften, wie der eben beschriebene, nur war die Schleimhaut des Grundes nicht mehr gefaltet. Die Scheide war ebenfalls kurz, eng und ihre Schleimhaut wenig gerunzelt.

Von Interesse war in letzterem Falle noch das vollständige Fehlen der Ovarien, von denen auch nicht eine Spur vorgefunden werden konnte, während die Tuben normal entwickelt waren. Die Person war verheiratet und soll nie menstruirt gewesen sein.

Primäre Atrophie des Uterus.

Bei schwächlichen Mädchen, welche in der Entwickelungsperiode an constitutionellen Krankheiten, Chlorose, Anaemie, oder localen erschöpfenden Affectionen gelitten haben, findet man nicht so selten einen kleinen, welken, schlaffen, gewöhnlich anteflectirten Uterus mit kleiner, oft nur angedeuteter Vaginalportion, deren vordere Lippe im Scheidengewölbe völlig verstrichen erscheint, bei gewöhnlich kurzer, enger Scheide. Vom Uterus foetalis et infantilis unterscheidet sich dieser Uterus dadurch, dass er die Form und Gestalt des Uterus beim geschlechtsreifen Weibe und auch eine mehr entwickelte Muskulatur seiner Wände hat; er ist als normal entwickelter, jedoch atrophischer Uterus des geschlechtsreifen Weibes aufzufassen. SolchePersonen sind in ihrer Gesammtentwickelung meistens zurückgeblieben, haben kleine Brüste, spärliche oder keine Pubes, und zeigen überhaupt einen mehr kindlichen Habitus. In manchen Fällen beobachtet man eine derartige primäre Atrophie des Uterus bei sonst gesunden, gut und kräftig gebauten Individuen, welche niemals krank waren, und wo die Ursache der vorhandenen Atrophie lediglich in den inneren Genitalien gesucht werden muss.

Diese Atrophie des Uterus geht in den meisten Fällen mit Amenorrhöe und Fehlen der Molimina menstrualia einher; manchmal sind Menses vorhanden, jedoch sind sie unregelmässig, sparsam und mit heftigen dysmenorrhoischen Erscheinungen verbunden. Das vollständige Fehlen der Molimina mentrualia lässt annehmen, dass gleichzeitig mit der Atrophie des Uterus eine mangelhafte Entwickelung der Ovarien vorhanden ist. Die Erfahrung hat gelehrt, dass Frauen, welche einen atrophischen Uterus hatten, und welche während ihrer Entwickelungsperiode krank waren, später bei eintretender Gesundheit zu menstruiren anfingen und auch concipirten; dass dies jedoch nur in jenen Fällen möglich ist, wo die Ovarien normal entwickelt sind, bedarf wohl keiner Erwähnung. Wir glauben, dass die von Madame Boivin, Dugès, Lumpe, Pfau beobachteten Fälle von späterer Weiterentwickelung eines Uterus foetalis et infantilis zur normalen Gebärmutter des ge-

schlechtsreifen Weibes, Fälle von primärer Atrophie des Uterus waren, wo unter günstigen Verhältnissen der Uterus sich kräftig herausbildete, umsomehr, als bei allen Beobachtungen, die für den Uterus foetalis et infantilis charakteristischen Merkmale, als die dünnen, schlaffen Wandungen, sowie das Missverhältniss zwischen Körper und Cervix, im Leben meistens nicht nachzuweisen sind.

Ist der kleine atrophische Uterus zugleich hochgradig nach vorn geknickt, und ist es in Folge der lange bestandenen Flexion und in Folge der durch die Knickung bedingten Anaemie des Gewebes an der Flexionsstelle zur Atrophie derselben gekommen, so ist in so einem Falle nicht zu erwarten, dass bei Kräftigung des Gesammtorganismus auch der Uterus sich insofern weiter entwickeln wird, dass durch das Zunehmen und Kräftigerwerden der Muskulatur eine bleibende Aufrechtstellung des Uterus erzielt werden könnte, da das an der Knickungsstelle durch Atrophie geschwundene und veränderte Gewebe keine weitere Entwickelung zulässt und die Flexion eine bleibende wird, indem sie in der fortschreitenden Degeneration des Gewebes an der Knickungsstelle die Bedingung zur steten Zunahme in sich trägt.

Kommt die Atrophie des Uterus bei Individuen vor, welche während ihrer Entwickelungsperiode nicht an lang andauernden, erschöpfenden Krankheiten gelitten hatten, und welche überhaupt nicht krank gewesen sind, so ist von einer weiteren Entwickelung des Uterus nicht viel zu erwarten; die Ursache der Atrophie liegt dann in den inneren Genitalien allein, und ist meistens unbekannt und nicht zu beheben.

Die Behandlung jener Fälle von primärer Atrophie des Uterus, welche durch Krankheiten während der Entwickelungsperiode bedingt sind, besteht einfach in Kräftigung des Gesammtorganismus bei guter Kost mit vorwaltenden Fleischspeisen, Bier, Eisen, und dem Aufenthalt in freier gesunder Luft. Local kann man in jenen Fällen einschreiten, wo das Hymen nicht mehr vorhanden ist und die Scheide hinreichende Capacität besitzt. Es sind da kalte Injectionen in die Scheide zu machen, um den normalen Tonus dieser Theile herzustellen; ferner ist zeitweilig die Uterussonde einzuführen, theils um die allenfalls vorhandenen durch die Anteflexion bedingten dysmenorrhoischen Erscheinungen zu mildern, theils um durch den mechanischen Reiz, welchen die Sonde als fremder Körper auf die Muskulatur des Uterus ausübt, diesen zur kräftigeren Ent-

wickelung anzuregen. Bei dieser Behandlung geschieht es in einzelnen Fällen, dass nach Kräftigung des Gesammtorganismus auch der Uterus sich weiter entwickelt; es tritt Ovulation und die sie begleitende Blutung aus der Uterusschleimhaut ein und die Frauen können concipiren; dass ein derartig günstiger Erfolg oft erst nach lange fortgesetzter zweckmässiger Behandlung eintritt, ist wohl selbstverständlich.

Rokitansky beschreibt, als hierher gehörig, die regelwidrige Kleinheit des Uterus in Folge einer mangelhaften Entwickelung verschiedenen Grades folgendermassen: Der Uterus ist klein; er hat dabei seine kindliche Form beibehalten oder sie abgelegt; in diesem letzteren Falle ist er durchwegs klein, dünnwandig, in seiner Substanz sehr dicht, seine Schleimhaut dünn, ihre Palmae im Cervix sehr wenig ausgeprägt. Meistens sind auch die übrigen Organe des Körpers in der Entwickelung zurückgeblieben, namentlich das Herz klein. Kiwisch führt eine ähnliche Atrophie des Uterus an. Scanzoni schildert eine (nach ihm häufig vorkommende) mangelhafte Entwickelung der Gebärmutter, wo diese *nur* durch ihre geringeren Grössenverhältnisse ein Abweichen von der Norm zeigt. Diese Form geht ebenso wie der Uterus foetalis et infantilis mit vollständiger Amenorrhöe und Sterilität einher. Dass in solchen Fällen auch eine mangelhafte Entwickelung der Ovarien die Hauptrolle spielt, ist desshalb anzunehmen, da nicht einzusehen wäre, warum ein Uterus, welcher bloss etwas kleiner, sonst jedoch normal entwickelt ist, nicht auch functioniren sollte.

Primäre Atrophie des Uterus beobachteten wir in sechs Fällen, fünfmal war sie mit vollständiger Amenorrhöe und gänzlichem Fehlen der Molimina menstrualia complicirt; in dem sechsten Falle waren zwar vor der Aufnahme der Kranken auf die Frauenklinik zeitweilig auftretende Molimina menstrualia, jedoch keine Menses vorhanden. Die ersten 5 Fälle wurden bei 19-, 20-, 25-, 38jährigen ledigen Personen, und bei einer 40jährigen verheirateten beobachtet. In allen Fällen war ausser der Entwickelungsanomalie des Uterus kein weiterer Bildungsfehler der äusseren Genitalien und der Scheide vorhanden. Die 19-, 20-, 25jährigen Mädchen litten an hysterischen Convulsionen und suchten deshalb Hilfe auf der Frauenklinik; sie waren alle während ihrer geschlechtlichen Entwickelungsperiode an den Erscheinungen der Chlorose durch lange Zeit krank, hatten nie menstruirt und niemals Molimina menstrualia gehabt. Die Entwickelung des übrigen Körpers war

bei allen 3 auffallend zurückgeblieben; sie hatten wenig entwickelte Brüste und spärliche Pubes, ausserdem waren sie anaemisch. Der Uterus war bei Allen sehr klein, welk, schlaff, deutlich anteflectirt, mit atrophischer, kaum bemerkbarer vorderer Muttermundslippe; die Scheiden waren weit, schlaff, offenbar durch häufigen Coitus ausgedehnt; ihre Schleimhaut blass rosenroth. In einem Falle gelang das Einführen der Uterussonde jedoch mit Mühe; die Länge des ganzen Uterus wurde auf $1\frac{1}{2}$ Zoll geschätzt. Ein Resultat der bei allen 3 Mädchen eingeleiteten tonischen Behandlung konnte nicht erzielt werden, da sie nach wenigen Tagen die Klinik auf eigenes Verlangen verliessen. In zwei Fällen, nämlich bei der 38jährigen ledigen und der 40jährigen verheirateten Person war, ausser der auffallenden Kleinheit des ganzen Uterus, noch besonders eine Atrophie der Vaginalportion bemerkbar, welche in beiden Fällen sich blos als eine kleine knopfförmige, in ihrer Mitte mit einem Grübchen versehene Erhabenheit im Grunde des Scheidengewölbes (Uterus parvicollis, acollis) präsentirte. Menstruation und Molimina menstrualia fehlten vollständig, die Brüste waren klein, schlaff; Pubes jedoch reichlich vorhanden. Beide Frauen waren sonst kräftig gebaut, gut genährt und wussten von längerem, in die Periode der geschlechtlichen Entwickelung fallendem Kranksein nichts anzugeben; sie sollen nach ihrer Aussage überhaupt nie erheblich krank gewesen sein. Die Atrophie des Uterus, welche, nach dem vollständigen Fehlen der Molimina menstrualia zu urtheilen, gleichzeitig mit einer Entwickelungshemmung der Ovarien gepaart war, war in diesen Fällen nicht durch Krankheiten während der Entwickelungsperiode bedingt, welche weder anamnestisch zu eruiren waren, noch bei der überaus kräftigen Körperform beider Individuen angenommen werden konnten; die Ursache lag wahrscheinlich allein in den inneren Genitalien; die Natur derselben konnte begreiflicherweise nicht näher bestimmt werden. Beide Personen wurden mit Darmkatarrh auf die II. Internabtheilung aufgenommen und später nach Constatirung der Uterusanomalie auf die Frauenklinik transferirt. — Der 6. Fall von primärer Atrophie des Uterus betraf die 25jährige ledige Magd Č. M., welche wegen Amenorrhöe auf die Frauenabtheilung aufgenommen wurde. Die Kranke gab an, dass sie von ihrem 12. bis 16. Lebensjahre stets krank gewesen sei, und zwar habe sie an lang andauernder Diarrhöe, heftigen Magenschmerzen, häufigem Erbrechen, sowie

Appetitlosigkeit gelitten. In Folge der langandauernden Krankheit sei sie sehr schwach und hinfällig geworden, so dass sie durch 7 Monate mehr oder weniger im Bette lag. Später soll sie sich wohl allmälig erholt haben, jedoch nicht so, dass sie hätte schwerere Arbeiten verrichten können. Seit ihrem 16. Jahre litt sie häufig an Ohrensausen, Kopfschmerzen, Herzklopfen, kurzen Athem, schweren Füssen und intercurirenden Diarrhöen. Ihre Regeln sollen nie vorhanden gewesen sein, dagegen stelten sich besonders 6—8 Monate vor ihrem Eintritte in's Spital in Zwischenräumen von 4—6 Wochen ziehende Schmerzen in beiden Inguinalgegenden nebst Kreuzschmerzen ein, welche 2—3 Tage anhielten, an Intensität allmälig zunahmen und sich dann verloren. Bei der Aufnahme auf der gynaekologischen Klinik fand man eine mittelgrosse blass aussehende, magere Person mit schlaffer Muskulatur und blassen äusseren Schleimhäuten. Die Untersuchung der Brust und Unterleibsorgane ergab nichts Verändertes; in den Venen des Halses waren deutlich blasende Geräusche zu hören. Die äusseren Genitalien waren normal gebildet. Die Scheide weit, schlaff, ihre Schleimhaut blass rosenroth, mit schleimig milchigem Secrete bedeckt. Der Uterus klein, seine Vaginalportion sehr schlaff, die Einführung der Sonde gelang ohne Hinderniss, die Länge des ganzen Uterus mit der Sonde gemessen $1^3/_4$ Zoll. Die nachgiebigen Bauchdecken gestatteten, den Grund des Uterus zwischen den Fingern über der Symphyse und in der Scheide zu tasten; er war gut geformt, jedoch sehr welk. Neben dem Uterus zu beiden Seiten war bloss das freie Scheidengewölbe nachzuweisen. Die Anamnese, sowie der Befund des ganzen Körpers, liessen annehmen, dass in Folge lang andauernder, in die Entwickelungsperiode fallender Krankheit die Ovarien, sowie der Uterus in ihrer Entwickelung zurückgeblieben sind, welche Annahme durch das vollständige Fehlen der Menses, sowie durch das erst späte Auftreten der Molimina menstrualia (6—8 Monate vor ihrer Aufnahme in's Spital) noch bekräftigt wurde. Die eingeleitete Behandlung bestand in der Verabreichung von guter Kost, Bier, nebst dem innerlichen Gebrauche von Eisen. Nach 3 Monaten war der Erfolg ein auffallender; die Kranke nahm rasch zu an Körperfülle, bekam ein gesünderes Aussehen; die Lippen rötheten sich; das Herzklopfen, die schweren Füsse sowie der kurze Athem verloren sich und im 4. Monate ihres Spitalsaufenthaltes trat zum ersten Male, jedoch unter Schmerzen, die Menstruation auf, welche 3 Tage andauerte und nach

4 Wochen in derselben Weise wiederkehrte. Der Uterus zeigte sich bei der Untersuchung nicht mehr so schlaff, welk, und machte den Eindruck, wie ein zwar etwas kleinerer jedoch normal entwickelter des geschlechtsreifen Weibes. Wir hatten Gelegenheit, die Kranke auch nach ihrem Austritte aus dem Krankenhause noch durch längere Zeit zu beobachten; sie wurde noch kräftiger und blühend aussehend; ihre Regeln blieben, sowohl was die Zeit der Wiederkehr als die Dauer anbelangt, normal.

Hypertrophie des ganzen Uterus.

Vergrösserung des Uterus durch Massenzunahme seines Gewebes gehört als primitive Anomalie zu den Seltenheiten. Die Hypertrophie kann den ganzen Uterus oder blos einzelne Theile desselben befallen; das Letztere geschieht bei weitem häufiger. Ist die Hypertrophie über den ganzen Uterus ausgedehnt, so bleibt seine Gestalt erhalten, nur sind die Ränder mehr convex und der Uterus wird kuglig. Ueberwiegt bei der Hypertrophie die Muskulatur, so erscheint der Uterus weicher, succulenter, röthlich grau, zerreisslich, und zwar nach der Faserung.

Als Prototyp dieser Form präsentirt sich der schwangere Uterus. In pathologischen Zuständen kommt jedoch diese Form niemals so rein vor. Bei totaler Hypertrophie erreicht der Uterus höchstens die Grösse einer Faust, die Höhle der Gebärmutter ist dabei meistens etwas grösser, bei geringen Graden normal oder selbst kleiner. Die Schleimhaut der Gebärmutterhöhle erscheint hyperaemisch, ihre Drüsen vergrössert. Ueberwiegt bei der Hypertrophie das Bindegewebe, was ungleich häufiger der Fall ist, so erscheint der Uterus härter, sein Gewebe dichter, weisslicher, blutarmer, beim Durchschneiden knirschend und am Durchschnitt seidenartig glänzend.

Zwischen diesen beiden Formen der Muskel- und Bindegewebshypertrophie gibt es zahlreiche Zwischenglieder, deren genaue Bestimmung vom pathologisch-anatomischen Standpunkte oft schwierig ist. Die Hypertrophie, welche vorzugsweise aus Muskelsubstanz besteht, nennt man heutzutage Hypertrophie, während jene Form, wo das Bindegewebe vorherrscht, Hyperplasie genannt wird; eine Eintheilung, welche keinen Werth hat.

Die partielle Hypertrophie ergreift entweder blos den Körper, den Cervix, die Vaginalportion oder blos eine Lippe derselben, und ändert dann die Gestalt des Uterus. Von der partiellen Hypertrophie des Uterus ist jene der Vaginalportion

für den Gynaekologen von besonderem Interesse. Hypertrophirt die ganze Vaginalportion gleichmässig, so erscheint dieselbe einfach, auf 1—1½ Zoll konisch verlängert; manchmal jedoch wird die einfache konische Form durch ungleiche Massenzunahme der Lippen auf mannigfache Weise verunstaltet. In seltenen Fällen kommt durch Narben nach Geschwüren, welche nach Geburten sich gebildet haben, eine knollige Hypertrophie des Scheidentheils dadurch zu Stande, dass zwischen den Narben das normale Uterusgewebe hypertrophirt mit gleichzeitiger Hypertrophie der Drüsen und Ektasirung der Gefässe der Vaginalportion. Diese Hypertrophie kann manchmal eine beträchtliche Grösse erreichen. Häufiger hypertrophirt blos die eine oder die andere, meistens die vordere Lippe zu einem fingerförmigen, rüsselartigen Fortsatz von 2—3 Zoll, sogar 5 Zoll Länge (Matecky), welcher Fortsatz manchmal wie die Finger einer Hand gelappt erscheint. Die Vergrösserung kommt lediglich durch Uterussubstanz mit mehr oder weniger reichlichen Blutgefässen zu Stande. Endlich kommt noch die polypöse Verlängerung der Muttermundslippen (Virchow) vor, bei welchen blos eine, meist die vordere Lippe bis zu faustgrossen, unförmigen, knolligen Tumoren degenerirt, deren Oberfläche höckerig, uneben, von ziemlich tiefen Spalten und Gruben, den vergrösserten, und theilweise dehiscirten Follikeln, durchsetzt erscheint, und welche nach Virchow aus cystenartiger Degeneration der Schleimfollikel mit gleichzeitiger Hypertrophie des sie umgebenden Gewebes hervorgeht. Die Hypertrophie der Lippe könnte jedoch auch das primäre und die Cystenbildung das secundäre sein, da die Dehiscenz der schon de norma schwer dehiscirenden Follikeln durch die Hypertrophirung der Schleimhaut noch mehr gehindert wird. Virchow hat diese Degeneration sowohl dem äussern Ansehen, als dem Durchschnitt nach, treffend mit hypertrophischen Tonsillen verglichen. Ist die ganze Vaginalportion derartig erkrankt, so bildet sie eine unförmliche, knollige Geschwulst, welche man mit Carcinom verwechseln könnte. Die blos von einer Lippe ausgehende Degeneration wurde früher als gestielter Polyp der Vaginalportion beschrieben.

Totale Hypertrophie der Gebärmutter wird nach Prof. Seyfert manchmal bei Meretrices beobachtet; meistens geht sie mit Menorrhagie und Blennorhöe der Drüsen des Cervix uteri einher. Emphysem, Herzkrankheiten, Stauungen

im Gebiete der Pfortader führen in Folge lang andauernder venöser Hyperämie zur Hypertrophie des Uterus; seltener hypertrophirt der Uterus bei lang andauernden, profusen Blennorhöen der Uterusschleimhaut. Prolapsus, Flexionen bedingen durch Hyperämie der Substanz Hypertrophie, welche oft eine bedeutende Grösse erreicht. Am häufigsten kommt jedoch die Hypertrophie des Uterus durch Neoplasmen zu Stande, welche in der Substanz desselben eingebettet sind, oder in der Höhle desselben hinein wachsen, als Fibrome Polypen, oder durch Ansammlung von Blut, Schleim, Haemato-Hydrometra bei Atresien des Cervix oder der Scheide.

Die Hypertrophie der Vaginalportion oder ihrer Lippen kommt öfter nach Entbindungen zu Stande, besonders wenn mehr oder weniger tiefgehende Einrisse vorhanden waren. Die Hypertrophie des ganzen Uterus, wie sie bei Meretrices manchmal vorkommt, macht meistens keine Beschwerden; die meist zugleich vorhandene Blennorrhöe der Schleimhaut des Uterus sowie die Menorrhagie veranlassen die Frauen ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Bei höheren Graden totaler Hypertrophie kann es zu Beschwerden kommen, welche lediglich von dem mechanischeu Einflusse herrühren, welchen das vergrösserte Organ auf seine Umgebung ausübt. Bei schlaffer, weiter Scheide, wenig geneigtem Becken kann der hypertrophische Uterus sich tiefer herabsenken, einen Descensus uteri veranlassen und auf seine Unterlage drücken, wodurch das Gefühl von Schwere oder Völle im Becken, ziehende Schmerzen in den Leistengegenden, sowie im Kreuze, nebst Druck im Mastdarm entstehen können. Gleichzeitig mit der Hypertrophie sind gewöhnlich Blennorhöen, Blutungen aus der aufgelockerten hyperämischen Schleimhaut des Uterus mit Erosions- oder Granular-Geschwüren am Orificium externum vorhanden. Die partielle Hypertrophie der Vaginalportion oder ihrer Lippen hat eine grössere praktische Bedeutung, da sie den Coitus schmerzhaft machen, ja selbst ganz hindern kann; ausserdem veranlasst sie durch continuirliche Friction, Hypersecretion oder Blennorrhöe der Schleimhaut der Scheide. Bei der Hypertrophie der ganzen Vaginalportion kann es durch Wulstung der Schleimhaut im Cervix zur Verengung des Canals kommen, welche bei dem Umstande, dass derartige Affectionen meist mit Blennorrhöe der Schleimhaut einhergehen, häufig Sterilität bedingt. Bei Vergrösserung blos einer Lippe liegt in der ungünstigen Stellung und manch-

mal in der Verengerung des Orificium der Grund für die vorhandene Sterilität. Die Stenose des Cervicalcanals, welche durch Hypertrophie herbeigeführt wird, kann den freien Abfluss des Menstruations-Blutes hindern, dadurch Dysmenorrhöe, ja selbst Haematometra bedingen, wie Kriemer so einen Fall beschrieb.

Die Diagnose der totalen Hypertrophie des Uterus ist blos per exclusionem zu machen; auszuschliessen sind mangelhafte Involution des Uterus post partum et abortum (chronischer Uterusinfarct), Vergrösserung des Uterus durch Fibrome, Polypen, Krebs im Fundus, Haemato-Hydrometra, Schwangerschaft. Die Uterussonde ist ein wesentlicher Behelf für die Diagnose. Die Erkennung der partiellen Hypertrophie, besonders jener der Vaginalportion oder ihrer Lippen, ist wohl stets leicht; der Descensus uteri könnte damit verwechselt werden; die Form der Geschwulst, ihre Irreponibilität, die Länge der Vagina, der über die Symphyse nachweisbare Grund, die Sondirung der Uterushöhle, die Stellung des Orificiums externum, das Verhalten der Blase geben Anhaltspunkte genug, welche vor Täuschung schützen.

Die totale Hypertrophie des Uterus ist als solche kein Gegenstand einer *Behandlung*, da dieselbe durch kein Mittel zur Rückbildung gebracht werden kann. Die sie häufig begleitenden Affectionen, als Dysmenorrhöe, Hypersecretion und Blennorhöe der Uterusschleimhaut, Blutungen aus der aufgelockerten hyperämischen Schleimhaut, Erosions- und Granular-Geschwüre, Hypersecretion und Blennorhöe der Schleimhaut der Vagina, sowie die Sterilität veranlassen die Kranken ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Die Uebelstände welche von der Hypertrophie der ganzen Vaginalportion oder blos ihrer Lippen ausgehen, können nur durch die Abtragung der hypertrophirten Partie behoben werden. Die Amputation des degenerirten Theils nimmt Prof. Seyfert auf folgende Weise vor: Die Kranke, deren Blase und Mastdarm vorher sorgfältig entleert wurde, wird mit erhöhtem Kreuze, mässig angezogenen und weit von einander entfernten Oberschenkeln in die Rückenlage gebracht, hierauf fasst der Operateur mit einer mehr stumpfen Muzenx'schen Hakenzange die hypertrophische Partie, zieht dieselbe langsam und soweit es ohne besondere Schmerzen möglich ist, herab. Häufig gelingt es, den hypertrophischen Theil bis vor, oder zwischen die äusseren Genitalien zu bringen, was nicht auffällt, da selbt der nor-

male Uterus, ohne dass man seine Befestigungen bedeutend zerrt, bis tief in die Scheide herab gezogen werden kann. Bevor man jedoch an das Herabziehen des Uterus geht, muss man sich früher von der vollständigen Beweglichkeit und der normalen Beschaffenheit desselben, sowie seiner Umgebung durch genaue Untersuchung überzeugen. Ist der Uterus an seine Umgebung fixirt in Folge vorausgegangener Entzündungen, so darf niemals ein Herabziehen der Gebärmutter versucht werden, da so ein Versuch durch Zerrung oder Loslösung alter Adhaesionen zu heftiger, selbst tödtlicher Peritonitis Veranlassung geben kann.

Prof. Seyfert bedient sich zum Herabziehen der zu amputirenden Partie einer stumpfen Hackenzange desshalb, damit beim Einführen und Fassen derselben weder der Operateur seine Finger, noch die Schleimhaut der Vagina verletze. Das Festerfassen ist mit der stumpfen Hackenzange ebenso möglich, wie mit der spitzen. Gelingt es im speciellen Falle den hypertrophirten Theil bis vor die äusseren Genitalien zu bringen, so lässt man ihn in dieser Stellung von einem Gehilfen fixiren, welcher unter dem Oberschenkel der Kranken die Hakenzange hält, um so dem Operateur nicht hinderlich zu sein; dieser schneidet den hypertrophischen Theil einfach mit einem Messer von oben nach unten durch, wobei er jedoch auf das Verhalten der Scheide, sowie auf jenes der Blase, deren Lage und Ausdehnung früher mit dem metallenen, männlichen Katheter geprüft wurde, sorgfältigst achten muss. Das Durchschneiden ist meistens von geringer Blutung begleitet, welche durch kalte Injectionen, oder durch eine exacte Tamponade der Scheide mit Watta leicht gestillt wird. Die Nachbehandlung besteht bloss in Reinhaltung der Wundfläche, sowie der Scheide, welche am besten durch Einspritzungen mit gewöhnlichem Wasser in die Scheide besorgt wird; die Heilung kommt meistens binnen kürzester Zeit zu Stande.

Bei Amputationen einer hypertrophischen Vaginalportion ist es nach Abtragung derselben nöthig, von Zeit zu Zeit die Höhle des Cervix zu sondiren, um etwaigen Verwachsungen der Schleimhaut vorzubeugen. Hat man es mit Hypertrophie bloss einer Lippe zu thun und gelingst es, die hypertrophische Lippe vor die äusseren Genitalien zu bringen, so durchschneidet oder ecrasirt man sie im Niveau der gesunden. Die Nachbehandlung ist dieselbe, wie sie eben angeführt wurde. — Lässt sich jedoch bei enger, langer Scheide, oder besonderer

Empfindlichkeit der Kranken die hypertrophirte Vaginalportion oder die degenerirte Lippe nicht so weit herabziehen, dass sie in der Rima pudendi sichtbar werden, so muss die Abtragung in der Scheide vorgenommen werden. Zu diesem Behufe fasst man den zu entfernenden Theil mit der Hackenzange, zieht ihn so viel als möglich herab und lässt ihn in dieser Stellung von einem Gehilfen fixiren; hierauf geht der Operateur mit Zeige- und Mittelfinger der linken Hand über den hypertrophirten Theil ein und schneidet unter ihrer Leitung mit einer langarmigen, kurzbranchigen, nach der Fläche gebogenen Scheere die zu entfernende Partie in kurzen Schnitten durch. Dass beim Durchschneiden das Scheidengewölbe und die Blase sorgfältigst überwacht werden müssen, ist selbstverständlieh. Die Nachbehandlung ist dieselbe, wie wenn man vor den äussern Genitalien operirt.

Die Entfernung derartiger Geschwülste in der Scheide nimmt Prof. Seyfert stets mit der Scheere vor; den Ecraseur, die galvanokaustische Schlinge gebraucht er in der Vagina nicht. In mehreren Fällen sah Prof. Seyfert nach Amputation der hypertrophischen Vaginalportion oder ihrer Lippen Conception erfolgen, während früher die Frauen steril waren; ähnliche Resultate wurden auch von Dupuytren und Petréquin berichtet.

Unter den 1181 binnen 3 Jahren beobachteten gynaekologischen Kranken befanden sich bloss zwei, wo man eine totale Hypertrophie des Uterus diagnosticiren konnte. Beide Fälle betrafen Meretrices, welche bereits zu wiederholten Malen, theils wegen Uterusblennorhöe, theils wegen Blutung aus der aufgelockerten Schleimhaut des Uterus Hilfe auf der gynaekologischen Klinik gesucht hatten.

M. S., 24 Jahre alt, Dirne, gut gebaut, kräftig entwickelt und genährt, behauptet, ihre Menses im 13. Jahre bekommen zu haben; dieselben sollen Anfangs 3—4 Tage gedauert haben, der Blutverlust dabei ein nicht bedeutender gewesen sein. Schmerzen vor oder während der Menstruation waren in den ersten Jahren nicht vorhanden. Seit ungefähr 6—7 Jahren leidet die Kranke an einer profusen Blennorhöe der Schleimhaut des Uterus, an profuser Menstruation, sowie an häufig auftretenden Blutungen aus der aufgelockerten Schleimhaut der Gebärmutter und war wegen dieser Zustände bereits mehrere Male auf der Frauenklinik. Ein Cessiren der Menses durch ein oder mehrere Monate soll nach Aussage der Kranken nicht vorgekommen sein. Bei der Untersuchung der Genitalien fanden sich die äusseren wohl gebildet, die Scheide war sehr weit und schlaff, ihre Schleimhaut blass rosenroth und im Zustande der Hypersecretion. Der Uterus war mannsfaustgross, vollkommen gleichmässig vergrössert und in seiner Form erhalten, er fühlte sich weicher, elastischer an, als sonst; das Orificium externum

bildete eine Querspalte und zeigte ganz glatte, nirgends eingekerbte Lippen von denen die vordere etwas überragte. Die Sondirung der Uterushöhle war leicht möglich; dieselbe wurde nach der leichten Beweglichkeit der in sie eingeführten Sonde als etwas vergrössert und als leer erkannt. Der Grund des Uterus, welcher bei den schlaffen, nachgiebigen Bauchdecken sehr leicht getastet und umgangen werden konnte, war gleichmässig vergrössert, fühlte sich ebenfalls weicher, elastischer an, als es sonst bei derartig vergrösserten Gebärmüttern vorkommt; eine Hervorragung in der Wand oder ein derselben aufsitzender Tumor konnte nicht nachgewiesen werden.

Aus dem objectiven Befunde, und nach Ausschliessung aller eine derartige Vergrösserung des Uterus bedingenden Ursachen ergab sich bei dem eigenthümlichen Anfühlen des Uterus die Diagnose der totalen Hypertrophie des Uterus, umsomehr als wir es hier mit einer Meretrix zu thun hatten, wo bekannterweise die Hypertrophie des ganzen Uterus am ehesten getroffen wird. Die Behandlung war nicht gegen die Hypertrophie selbst gerichtet, sondern gegen die sie begleitenden Zustände, als die Uterusblennorrhöe, die profuse Menstruation und die Blutungen aus der aufgelockerten Schleimhaut des Uterus, welche Affectionen bei totaler Hypertrophie häufig vorkommen, und war dieselbe, wie sie im Verlaufe dieser Arbeiten bei den einzelnen Affectionen genau angegeben werden wird.

H. M., 28 Jahre alt, ebenfalls Meretrix, war wegen hysterischer Convulsionen, sowie wegen einer profusen Blennorrhöe des Uterus bereits mehrere Male auf der Frauenklinik aufgenommen worden. Sie litt ebenfalls an profuser Menstruation, und in der Zwischenzeit zwischen zwei Menstruationen traten zeitweilig Blutungen auf. Der Uterus war ebenfalls mannsfaustgross, vollkommen gleichmässig vergrössert, in seiner Form erhalten, fühlte sich ebenso weich und elastisch an, wie in dem früheren Falle.

Die jungfräuliche Vaginalportion, sowie der Ausschluss aller, eine derartige Vergrösserung des Uterus bedingenden Momente, liessen auch in diesem Falle die Diagnose einer totalen Hypertrophie des Uterus leicht stellen. Die Behandlung war hier, wie in dem früheren Falle blos gegen die die Hypertrophie begleitenden Zufälle gerichtet.

Partielle Hypertrophie der Vaginalportion und ihrer Lippen wurde dreimal beobachtet in zwei Fällen wurde die Abtragung der hypertrophirten Partie vorgenommen.

1. K. A., 27 Jahre alt, ledige Magd, kam wegen Blennorrhöe des Uterus und chronischen Katarrhe der Scheide auf die Frauenklinik, wo man ausser den genannten beiden Affectionen noch eine hypertrophische vordere Muttermundslippe vorfand, welche als zapfenartige, derbe Verlängerung 1¼ Zoll über der hinteren Lippe hervorragte. Die Abtragung derselben nahm Prof. Seyfert einfach so vor, dass er die hypertrophische Lippe mit der stumpfen Hackenzange fasste,

vor die äusseren Genitalien herabzog und dann im Niveau der hinteren Lippe mit dem Messer durchschnitt. Die Blutung war gering und wurde durch die Tamponade der Scheide mit Watta bald gestillt: am 9. Tage war die Schnittfläche vollkommen geheilt. Die abgetragene Lippe zeigte ein homogenes, blasses, am Durchschnitt seidenartig glänzendes, festes Gewebe bei spärlichen Gefässen; dasselbe bestand zum grössten Theile aus Bindegewebe. Die vorhandene Blennorrhöe des Uterus, sowie der chronische Katarrh der Scheide wurden bald behoben; erstere durch mehrmaliges Kauterisiren der Schleimhaut des Uterus mit Lapis in Substanz, letzterer durch Einlegung von Alauntampons in die Scheide.

2. Eine 33jährige Taglöhnersfrau M. A. war ebenfalls wegen Blennorrhöe des Uterus und chronischen Katarrhs der Scheide auf die Frauenklinik aufgenommen worden. Bei der Untersuchung der Genitalien fand sich die Scheide weit, ihre Schleimhaut etwas geröthet und aufgelockert, von reichlichem gelbweissem dickem Secrete bedeckt. Die Vaginalportion bildete einen konischen Zapfen von $1\frac{3}{4}$ Zoll Länge mit etwas gewulsteten Muttermundslippen, an welchen sich ein fast kreisrundes Arrosionsgeschwür befand, zugleich war eine profuse Blennorrhöe des Uterus vorhanden. Die derbe hypertrophische Vaginalportion gab ein Hinderniss für den Coitus ab, da derselbe für die Frau mit Schmerzen verbunden war. Ueber der Symphyse liess sich bei den schlaffen, nachgiebigen Hautdecken der normalgrosse Uterusgrund leicht nachweisen, die Sondirung der Höhle der Gebärmutter ergab nur eine der Hypertrophie der Vaginalportion entsprechende Tiefe. Die Schmerzen beim Coitus, sowie der chronische Vaginalkatarrh, welcher durch die continuirliche Friction der Schleimhaut der Scheide in Folge des verlängerten derben Scheidentheiles bedingt war liessen die Abtragung eines Theiles desselben gerechtfertigt erscheinen. Prof. Seyfert nahm die Operation auf ähnliche Weise vor, wie sie so eben bei der Abtragung der degenerirten vordern Lippe beschrieben wurde. Die Blutung war eine mässige und wurde hier ebenfalls durch die Tamponade mit Watta gestillt. Die Nachbehandlung bestand in fleissiger Reinigung der Wundfläche durch Injectionen in die Scheide, sowie in dem zeitweiligen Einführen einer elastischen Bougie in den Cervicalcanal, um eine Verwachsung des Canals an der Wundfläche zu hindern. Binnen 11 Tagen war die Vernarbung vollständig zu Stande gekommen, während welcher Zeit die Kranke keine Spur von Fieber zeigte. Das abgetragene Stück der hypertrophischen Vaginalportion war $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, und bestand aus ähnlichem Gewebe, wie das der früher beschriebenen hypertrophischen vorderen Lippe.

3. Eine 40jährige Bäuerin, welche 4mal, davon zweimal schwer, geboren hatte, bot bei gleichzeitig vorhandener Uterus-Blennorrhöe, eine etwa klein-wallnussgrosse, knollige derbe Geschwulst dar, welche mit der hinteren Lippe in Verbindung stand und deren blassrosarothe Oberfläche mit weissen, dem Narbengewebe ähnlichen Faserzügen an der Basis der Erhabenheiten der Geschwulst durchsetzt erschien. Die Abtragung dieser Hypertrophie, die wahrscheinlich nach Einreissen und Geschwüren an der hinteren Lippe zu Stande gekommen war, wurde von der Patientin nicht gestattet.

Inversio uteri.

Die Einstülpung des Uterus zeigt verschiedene Grade, von der einfachen Depression des Fundus uteri angefangen, bis zur Inversio uteri completa. Befindet sich der invertirte Theil der Gebärmutter noch in der Höhle derselben, so nennt man

diesen Grad der Inversion Einstülpung, als Gegensatz zur Umstülpung der Gebärmutter, wo die Inversion so weit gediehen ist, dass die ganze Schleimhautfläche des Uterus zur äusseren, seine peritoneale zur inneren Fläche wird. In den höchsten Graden von Inversion stülpt sich zugleich die Scheide mit um, so dass der invertirte Uterus aus der Schamspalte hervortritt, welchen Zustand man Prolapsus uteri inversi nennt. In der vom Bauchfell ausgekleideten Höhle der Gebärmutter lagern die Tuben, die Ovarien, mit einem Theil der Uterusbänder, bei vollständiger Umstülpung die hintere Wand der Blase, die vordere Wand des Mastdarmes, manchmal eine dünne Darmschlinge.

Die Inversio uteri kommt am häufigsten unmittelbar nach der Geburt zu Stande, wo für ihre Entstehung alle Bedingungen vorhanden sind, schlaffe Wandungen, grosse Höhle, sehr dilatirter, äusserer Muttermund, und die sie hervorrufenden Kräfte, als Druck von oben, Bauchpresse, Zug von unten, am Nabelstrang, an der Placenta. Nach Rokitansky soll häufig die ungleichförmige und namentlich die an der Placentarinsertionsstelle mangelhafte Contraction der Gebärmutter, unter Mitwirkung einer dahin wirkenden heftigen Bauchpresse zur Inversion des Uterus Veranlassung geben. Bedenkt man dagegen, dass der Uterus, als ein nach allen Richtungen hin vielfach verfilzter Muskel bei seinen Contractionen sich eben nach allen Richtungen hin gleichmässig zusammenzieht, so dass eine isolirte, schlaff bleibende Stelle in seiner Wand, ohne Degeneration derselben, nicht gut angenommen werden kann, so dürfte dieses ätiologische Moment für die Erklärung des Zustandekommens der Inversio uteri wohl nicht verwerthet werden können.

Die Inversio uteri kommt ausserhalb der Schwangerschaft noch vor bei sehr schlaffen Wänden der Gebärmutter nach bedeutender passiver Ausdehnung derselben, bei grossen Polypen, Fibroiden, wenn sie sich senken oder geboren werden, nach rascher Entleerung einer Haemato- oder Hydrometra bei heftig wirkender Bauchpresse. War die Haematometra oder Hydrometra durch eine Atresie im Cervix bedingt, so kann bei sehr schlaffen Wandungen, heftiger Wirkung der Bauchpresse und plötzlicher Entleerung der Gebärmutter der Grund derselben wohl in die Höhle hineinsinken; er wird jedoch nicht den Cervix passiren, da eben die im Cervix vorhanden gewesene Atresie dem weiteren Vordringen des eingestülpten Grundes

ein Ziel setzt. Anders verhält es sich, wenn die Haematometra durch eine hymenale Atresie oder eine Atresie der Scheide in ihrem unteren Drittheile herbeigeführt wurde, wo je bei langer Dauer der Affection der Cervix und das Scheidengewölbe durch das gestaute Blut mit ausgedehnt werden und wo bei rascher Entleerung des Inhaltes und intensiver Wirkung der Bauchpresse alle Bedingungen zur Entstehung einer Einstülpung höheren Grades gegeben sind. Nach der Ansicht mehrerer Geburtshelfer soll die Inversion bei rascher Geburt und bei angeborener kurzer oder durch Umschlingungen kurz gewordener Nabelschnur, durch intensive Einwirkung der Bauchpresse dann zustande kommen, wenn bei aufrechter Stellung der Kreissenden das Kind aus den Genitalien herausgleitet und die Nabelschnur nicht abreisst, zugleich eine festadhärirende Placenta und schlaffe Uteruswände vorhanden sind. Erfolgt die Geburt rasch, so setzt dieser Vorgang nebst den übrigen, zu einer raschen Entbindung erforderlichen Bedingungen vor Allem kräftige Contractionen des Uterus voraus, und eine sich kräftig contrahirende Gebärmutter lässt sich wohl nicht so leicht bei rascher Geburt und Zug am Nabelstrange einstülpen,

Die überaus grosse Seltenheit von Ein- und Umstülpungen der Gebärmutter und die so häufig vorkommenden raschen Entbindungen sprechen wohl auch dafür, dass rasche Geburten keine, die Inversion des Uterus besonders begünstigende Momente mit sich führen. Dr. Crosse in Norwich hat 400 Fälle von Inversion des Uterus zusammengestellt; in 350 Fällen war die Inversion unmittelbar nach der Entbindung zu Stande gekommen; in 40 Fällen erfolgte sie bei Polypen, welche von der Innenfläche des Uterus ausgingen; in 10 Fällen war die die Inversion bedingende Ursache nicht genau angegeben oder die Fälle liessen bezüglich der Diagnose noch Zweifel übrig.

Wie überaus selten übrigens die Inversio uteri ist, ersieht man schon daraus, dass Prof. Seyfert bei dem grossen Materiale im Gebärhause und auf der Frauenklinik bis jetzt blos zwei Fälle von Einstülpung der Gebärmutter gesehen hat, und dass unter 140.000 Geburten in dem Dubliner Gebärhause und der Londoner Maternity und Charity kein Fall von Inversio uteri vorkam.

Veraltete Fälle von Einstülpung des Uterus, welche allmälig und unter weniger stürmischen Erscheinungen als frisch entstandene auftraten, gelangen häufiger zur Beobachtung und werden auch manchmal bei Sectionen *zufällig* gefunden. So

sah Prof. Seyfert eine schon seit mehreren Jahren bestehende partielle Inversion bei einer Frau vom Lande, die eines anderen Leidens halber in's Krankenhaus gekommen war. Die Inversion war incomplet, irreductibel, und verursachte der Kranken keine besondere Beschwerden. — Die Inversio uteri kommt entweder plötzlich oder allmälig zu Stande, die Erscheinungen, sowie Consequenzen beider Formen differiren wesentlich von einander.

Stülpt sich der Uterus nach der Geburt plötzlich um, so kann nach Angabe mehrerer Autoren, welche derartige Fälle beobachteten, der Tod rasch durch heftige Erschütterung des Nervensystems erfolgen, oder es kommt zur Verblutung aus den klaffenden Venen der Placentarstelle binnen kurzer Zeit. Sterben die Frauen nicht an Verblutung, so bringt die nach totaler Inversion meist folgende Entzündung, welche manchmal mit Gangraen des am innern Muttermund eingeschnürten Uteruskörpers, oder intensiver Peritonitis einhergeht, Gefahr für das Leben. Die allmälig zu Stande gekommenen Inversionen werden oft auffallend gut vertragen; der invertirte Uterus verkleinert sich sowohl durch Contractionen und Rückbildung, so dass er als kleine Geschwulzt dann geringe Beschwerden macht und oft viele Jahre anstandslos getragen wird. In grösseren Museen finden sich meist einige Präparate von chronischer Inversion, welche bei Sectionen zufällig gefunden wurden. Excorationen, Ulceration des invertirten Theils der Gebärmutter, der Abgang schleimig-eitriger Flüssigkeit sind nicht die einzigen Consequenzen der chronischen Inversion. Kiwisch sah in einem Falle am invertirten Uterus Carcinom.

Die Erscheinungen, unter welchen eine plötzliche Inversion, vorzüglich nach der Geburt auftritt sind so tumultuarisch, dass ein Verkennen dieses Zustandes wohl schwer möglich erscheint. Plötzlicher Collapsus, profuse Blutung, das Vorhandensein des die Scheide ausfüllenden oder vor der Schamspalte gelagerten, birnförmigen, schlaffen, dunkel- oder blaurothen, bei Berührung sehr empfindlichen Tumors lassen die Diagnose der Inversion leicht stellen. Der Grund des Uterus ist über der Symphyse nicht nachzuweisen; ebenso ist die Einführung der Sonde in der normalen Richtung des Uterus nicht möglich. Kommt die Inversion dadurch zu Stande, dass ein grosser, in der Höhle des Uterus befindlicher Polyp unter Uteruscontractionen ausgestossen wird und bei seinem Heraustreten die Wand, auf welcher er aufsitzt, nach sich zieht oder wird dieselbe durch Zug am Po-

lypen herabgezogen, so ist die Diagnose der Einstülpung durch das Fehlen des Grundes der Gebärmutter über der Symphyse, durch das Einführen der Sonde, sowie durch die, eine derartige Inversion höheren Grades stets begleitenden Erscheinungen, als Blutung, heftige Schmerzen und Collapsus zu stellen.

Schwieriger kann die Beurtheilung jener Fälle werden, wo unter weniger ausgeprägten Erscheinungen die Inversion auftritt und sich allmälig vergrössert. Die Kranken können meist über das Zustandekommen der Affection wenig oder gar keinen Aufschluss geben. Die sorgfältig vorgenommene Untersuchung über der Symphyse und per rectum, die Sondirung der Uterushöhle neben der invertirten Partie, die Empfindlichkeit des meist birnförmigen Tumors geben Anhaltspunkte für die Diagnose.

Bei jeder Inversion ist die Reposition die erste Indication, je frischer die Inversion ist, desto dringender ist die Anzeige und desto leichter gelingt die Operation, weil der Uterus noch weich und noch nicht durch die Consequenzen einer länger bestehenden Inversion verändert erscheint.

Auch bei älteren Fällen ist die Reposition zu versuchen; es sind in der Literatar Fälle verzeichnet, wo sie gelang, so reponirte Barrien einen inventirten Uterus, wo die Inversion bereits 15 Monate bestanden hatte; Tyler Smith will sogar einen Uterus reponirt haben, wo die Einstülpung vor 12 Jahren erfolgt war. In jenen Fällen, wo ein Polyp oder Fibroid die Inversion bedingte, müssen dieselben früher entfernt werden, bevor man zur Reposition schreitet. Die Reposition bei bereits längerer Zeit bestehender Inversion kann wegen Adhaesionen in Folge einer durch die Inversion bedingten partiellen Peritonitis unmöglich sein.

Es wird bei älteren Fällen von Inversion, welche mit belästigenden Erscheinungen einhergehen und wo die Reposition nicht gelang, von mehreren Autoren die Entfernung des invertirten Uterus mit dem Messer oder der Ligatur vorgeschlagen; in England wurde die Operation sogar häufig gemacht. Die Gefahren der Operation gestatten jedoch ein derartiges Einschreiten nicht. — Prof. Klob theilt einen seltenen Fall von Inversion der hintern Uteruswand mit, welchen Primärarzt Dr. Ulrich in Wien beobachtet hat. Er betraf einen fibrösen Polypen, welcher an der hinteren Wand des Uterus in der Nähe des Orificium internum wurzelte, und erst mit

der nachgezogenen hinteren Wand des Uterus in die Vagina, später aber mit vollständiger Inversion derselben vor die Schamspalte getreten war.

Von Interesse dürfte die Mittheilung eines Falles von acuter Inversion des Uterus sein, welches wir im Jahre 1865 auf der Frauenklinik zu beobachten Gelegenheit hatten.

K. M., 45jährige Schneidersgattin aus Prag, wurde am 29. Jänner um 6 Uhr Abends auf die gynaekologische Klinik im Zustande hochgradiger Erschöpfung und Blutarmuth gebracht. Die Kranke gab an, dass sie sich bis am Morgen des Tages ihrer Transferirung in's Spital wohl und gesund gefühlt habe. Am Tage ihrer Erkrankung ist sie des Morgens auf den Markt gegangen, um ihre häuslichen Einkäufe zu besorgen. Auf dem Wege soll sie plötzlich heftige, wehenartige Schmerzen bekommen haben, welche in Zwischenräumen auftraten und allmälig an Intensität so zunahmen, dass Patientin glaubte, umfallen zu müssen, zugleich bemerkte sie, dass über ihre Schenkel eine warme Flüssigkeit herabfloss, welche nach den Spuren auf der Gasse sich als Blut erwies. Die Blutung wurde bei Zunahme der intensiven wehenartigen Schmerzen im Kreuze so profus, dass Pat. sich nach Hause fahren lassen musste, wo sie im Zustande hochgradiger Erschöpfung ankam und allsogleich zu Bette gebracht wurde, Die herbeigerufene Hebamme fand in der Scheide einen runden, harten Tumor vor, welchen sie wahrscheinlich für einen Kindskopf hielt und daran zog. Da die Blutung nicht stand, so liess der Mann der Kranken einen Geburtshelfer holen, welcher die Blutung stillte und die Kranke in's Spital schickte.

Bei der Aufnahme auf der Frauenabtheilung fand man eine kleine, kräftig gebaute, gut genährte Frau, welche sich im Zustande hochgradiger Erschöpfung befand, mit grosser Blässe der Haut und der sichtbaren Schleimhäute, kühlen, blassen unteren Extremitäten, kleinem, kaum tastbaren Pulse. Der Unterleib war mässig aufgetrieben, in der Unterbauchgegend bei Druck sehr empfindlich. Bei der inneren Untersuchung fand man die Genitalien von einem kleinkindskopfgrossen, runden, glatten Tumor ausgefüllt, welcher bis in den Introitus vaginae reichte und zum Theil zwischen den Labien zu sehen war. Beim Versuch, neben dem Tumor mit dem Finger in die Vagina einzudringen, äusserte die Kranke so lebhaften Schmerz, dass man davon abstehen musste; ebenso jammerte sie, als man versuchte den Tumor höher in die Scheide hinaufzuschieben. Die Untersuchung über der Symphyse ergab wegen der grossen Empfindlichkeit der Kranken nichts Wesentliches, ebenso wenig die per rectum vorgenommene, welche nur den in der Scheide befindlichen runden, derben Tumor deutlich nachweisen liess. Der Collapsus der Kranken indicirte Stimulantia und die Hintanhaltung jeder weiteren auch noch so unbedeutenden Blutung. Es wurde ihr dessbalb ein Glühwein mit Moschus gereicht, die kühlen Extremitäten auf Wärmflaschen gelegt, worauf sie bald in einen gelinden Schweiss kam und einschlief. Zur Hintanhaltung der Blutung wurde der neben dem Tumor freigebliebene Raum im Introitus vaginae behutsam mit Watta tamponirt dann die von Prof. Seyfert modificirte Taubinde angelegt Am 30. Morgens war die Kranke zwar noch in hohem Grade erschöpft, jedoch bei der Untersuchung nicht so empfindlich; nach Abnahme des Tampons überzeugte man sich, dass keine weitere Blutung stattgefunden hatte. Der Tumor, welcher die Scheide ausfüllte, liess sich beim Eindringen des Fingers zwischen ihm und der Scheide hoch hinaufverfolgen, und zeigte nirgends eine engere Stelle

oder gar einen Stiel Eine wesentliche Veränderung war jedoch über Nacht mit dem Tumor insofern vorgegangen, als er sich keineswegs mehr so derb anfühlte, wie Abends bei der Aufnahme. Beim festen Andrücken gab das Gewebe des Tumors nach und liess sich in grösseren Partien von der Oberfläche ablösen, auch die tiefern Schichten zeigten dieselbe Morschheit, so dass man im Verlaufe des Tages eine bedeutende Menge missfärbiger, blau röthlicher, im hohen Grade übelriechender Fetzen von der Geschwulst abstreifen konnte, wodurch deren Grösse rasch abnahm.

Die *mikroskopische Untersuchung* der abgestossenen Fetzen wurde sowohl auf der Frauenabtheilung als in dem pathologisch-anatomischen Institute vorgenommen und ergab, dass dieselben grösstentheils aus Bindegewebe bestanden. Bei der raschen Verkleinerung des Tumors war es auch später möglich, höher in die Scheide einzudringen, wobei man sich überzeugte, dass die Geschwulst aus dem Uterusraum nach oben zu etwas dünner war und von dem gespannten, glatten äusseren Muttermunde fest umschlossen wurde; eine Abgrenzung des Tumors in die Scheide oder gar ein Stiel liessen sich nicht nachweisen; auch zeigte derselbe überall gleiche Consistenz.

Was die Beurtheilung des Falles anbelangt, so war man mit Berücksichtigung der Anamnese zur Annahme berechtigt, dass man es mit einem fibrösen Polypen zu thun hatte, welcher unter heftigen Uteruscontractionen und profuser Blutung plötzlich geboren wurde und beim längeren Verweilen in der Scheide und zum Theil vor den äussern Genitalien rasch zerfiel. Der bedeutende plötzliche Collapsus, die profuse Blutung, sowie das anamnestisch sichergestellte Factum, dass die Geschwulst von der Hebamme vor die äussern Genitation herabgezerrt worden war, liessen vermuthen, dass es hier zu einer theilweisen Inversion des Uterus gekommen war.

Die Einführung der Uterussonde zwischen Tumor und den ihn fest umschliessenden äussern Muttermund gelang wegen der grossen Empfindlichkeit der Kranken ebenso wenig, als die Geschwulst sich reponiren liess, welches Manöver selbst bei Anwendung des geringsten Druckes die heftigsten Schmerzen hervorrief. Die äusserliche Untersuchung über der Symphyse konnte wegen Spannung der Bauchdecken und Schmerzen in der Unterbauchgegend nicht derart vorgenommen werden, um über das Verhalten des Uterusgrundes Aufschluss zu verschaffen. Da die Geschwulst sich gleich bei der Aufnahme nicht mehr hatte reponiren lassen und auch spätere Versuche kein Resultat ergaben, so hatte man lediglich die Aufgabe, jede Blutung hintanzuhalten und durch Stimulantia die durch den bedeutenden Blutverlust bedingte Erschöpfung der Kranken zu bekämpfen. Im Verlaufe des zweiten Tages der Anwesenheit der Kranken auf der Frauenabtheilung ging die Abstossung des morschen gangraenös riechenden Gewebes so weit vor sich, dass von dem kindskopfgrossen Tumor, wie er sich bei der Aufnahme vorgefunden hatte, kaum der fünfte Theil mehr vorhanden war. In der Nacht von dem 30. auf den 31. collabirte die Kranke noch mehr und starb gegen Morgen nach kurzer Agonie. Eine Blutung war während ihres Aufenthaltes im Spital nicht eingetreten.

Die *Section* ergab hochgradige Anaemie sämmtlicher Organe, besonders des Gehirns. Der faustgrosse Uterus war bis unterhalb des inneren Muttermundes in die Scheide eingestülpt; in der Einstülpung lagen die Tuben und Ovarien. Das Bauchfell zeigte weder am Uterus noch sonst Spuren von Reaction, ebenso enthielt die Bauchhöhle kein Exsudat. An der Innenfläche der Gebärmutter gerade im Grunde befand sich der Sitz des Polypen, welcher als eine thalergrosse, mit gangraenösen langen Fetzen besetzten Stelle markirt war. Die Schleimhaut des Uterus erschien injicirt, sein Gewebe verdickt, resistenter. Die nicht eingestülpte Partie des Cervix vom äusseren Muttermund bis unterhalb des inneren umschloss den invertirten Theil so fest, dass auch in der Leiche die Reposition nicht gelang. Die Schleimhaut der Scheide war blass, normal. Die Blase, sowie der Mastdarm erschienen in ihrer Lage nicht alterirt.

Dieser Fall bietet in mehrfacher Beziehung ein grosses Interesse dar.

Wie die nachträglich mit dem Gatten aufgenommene Anamnese ergab, hatte seine Frau weder früher noch in den letzten Jahren an Blutungen gelitten, war überhaupt nicht krank gewesen und soll bis 6 Monate vor ihrem Tod stets regelmässig und ohne Schmerzen menstruirt gewesen sein. Dass ein so grosser Polyp jahrelang vorhanden sein kann, ohne dass das Wohlbefinden auch nur im Geringsten gestört worden wäre, dass er ferner ohne nachweissbare äussere Veranlassung plötzlich unter so tumultuarischen Erscheinungen geboren wird und so rasch gangraenös zerfällt, ist jedenfalls sehr bemerkenswerth. Die fast complete Inversion des Uterus dürfte durch das Herabtreten des im Grunde der Gebärmutter breit und gerade aufsitzenden Polypen, bei gleichzeitig wirkender Bauchpresse wohl eingeleitet, durch das directe Ziehen am Polypen jedoch vervollständigt worden sein. Auffallend ist es ebenfalls, dass es nach fast dreitägigem Bestande einer acuten Inversion des Uterus nicht zu Peritonitis oder wesentlicher Veränderung des eingestülpten Uterus gekommen ist.

Hernia uteri.

In seltenen Fällen geschieht es, dass der Uterus in eine bereits bestehende Hernie gelangt, durch anhaltende Zerrung von Seite der in dem Bruchsacke befindlichen, mit dem Uterus in Verbindung stehenden Theile als der Tuben, Ovarien, Darm- und Netzpartien, welche an den Uterus fixirt sind. Der Bruchsack muss eine beträchtliche Grösse haben, wenn der Uterus in ihn gelangen soll.

Am häufigsten wurde der Uterus in Leisten- und Schenkelhernien angetroffen, doch fand man ihn auch in Bruchsäcken, welche durch die Incisura ischiadica major, durch das Fo-

ramen ovale des Hüftbeines und durch den Nabelring ausgestülpt waren.

Die schwangere Gebärmutter kann manchmal bei bedeutendem Auseinanderweichen der geraden Bauchmuskeln in die zwischen dem Rectus befindliche, aus der äussern Haut, den Aponeurosen und dem Peritoneum bestehende sackförmige Erweiterung vorfallen, welchen Zustand man *Hysterocele ventralis* genannt hat. Kiwisch führt an, dass diese Dislocation der schwangeren Gebärmutter in sehr seltenen Fällen auch seitlich von den geraden Bauchmuskeln stattfinden kann. Ausserdem kann der schwangere Uterus durch Ausdehnung von Narben nach Abscessen, nach Kaiserschnitten oder sonstigen Verschwärungen der Bauchwand in ähnlicher Weise vorfallen, wie bei der Diastase der Recti. Solche Fälle wurden von Ruysch, Rousset, Ashwell beschrieben.

Die Hernia uteri ventralis et umbilicalis kommt nur bei Schwangerschaften vor, und hat in der Regel geringe Bedeutung, da sowohl Schwangerschaft als Geburt normal verlaufen können. Gelangt jedoch der schwangere Uterus in eine der übrigen Hernien oder wird er in dieser abnormen Lage geschwängert, so kommt es bei fortschreitender Schwangerschaft meist zu gefährlichen Erscheinungen; es kommt zu Incarceration des Uterus und die Geburt kann auf normalem Wege nicht erfolgen.

Angeborene Hernien des Uterus kommen als Inquinalhernien vor; der Uterus wird da durch das runde Mutterband, das weibliche Gubernaculum Hunteri hineingezogen.

Die *Diagnose* der Brüche des Uterus kann nur in jenen Fällen möglich sein, wo man das in dem Bruchsacke befindliche Organ durch genaues Tasten fühlen kann und wo es möglich ist, von der Scheide aus die Dislocation desselben bis in die Hernie nachzuweisen. Die grosse Seltenheit der Hernien des Uterus, sowie der Umstand, dass dieser Zustand häufig nicht mit Bestimmtheit erkannt werden konnte, machen es erklärlich, dass für den praktischen Arzt diese Affection geringen Werth hat. Wir hatten während der 3 Jahre nicht Gelegenheit gehabt, einen Fall von Hernia uteri zu beobachten.

Acute Metritis.

Acute primäre Metritis ausserhalb der Schwangerschaft kommt weder als *allgemeine*, den ganzen Uterus befallende, noch als *partielle*, blos auf einzelne Abschnitte desselben beschränkte Affection vor. Es gibt somit *keine* acute Me-

tritis, wie es eine Pneumonie oder Angina tonsillaris gibt. Nach directen Verletzungen des Uterus, gewaltsamen Dilatationen des Cervix, tief gehenden Scarificationen, intrauterinen Knickungsinstrumenten, bei pathologischen Processen der Umgebung kann es ein oder das andere Mal *secundär* zu einer partiellen Metritis kommen, welche jedoch geringe Bedeutung hat, da sie bei kurz andauernder Gelegenheitsursache schnell vorübergeht, bei pathologischen Processen der nächsten Umgebung gegen das sie hervorrufende primäre Grundleiden in den Hintergrund tritt.

Wir hatten bloss zweimal während der 3 Jahre Gelegenheit, partielle Metritis zu beobachten, welche bei bestehendem Carcinom des Cervix in der Umgebung des durch das Carcinom zerstörten Gewebes als eitrige Infiltration des nicht carcinomatös entarteten Uterusparenchyms vorkam. In beiden Fällen erschien das afficirte Gewebe weicher, gelockert und beim Durchschneiden entleerte sich auf der Schnittfläche aus zahlreichen kleinen Oeffnungen grünlich gelber Eiter. Die Infiltration ging in beiden Fällen ringsum durch die ganze Dicke der Uteruswand hindurch und begrenzte sich in dem einen Falle nach oben über dem Orificium internum, in dem anderen erst am Grunde. Der Eiter zeigte unter dem Mikroskop das gewöhnliche Verhalten, das Carcinom war in beiden Fällen ein medullares.

In seltenen Fällen hat man *parenchymatöse Abscesse* in der Substanz des nicht schwangeren Uterus beobachtet. Diese Abscesse können im Leben nicht leicht erkannt werden, haben jedoch nur grosse Bedeutung insofern, als sie sich je nach ihrem Sitze nach allen Richtungen hin entleeren können. Es können solche Abscesse in die Uterushöhle, in die Vagina, in das Rectum, oder in eine an den Uterus fixirte Darmschlinge, durch die Bauchdecken nach aussen perforiren. Der Eiter kann sich zwischen beiden Blättern der Lig. lata, in die Tuben oder frei in die Bauchhöhle entleeren, worauf meist eine tödtliche Peritonitis folgt. Im Verlaufe des Puerperalfiebers kommt es manchmal zur Localisation des Processes und zur Bildung von Abscessen im Uterus, welche Abscesse als Localisationen des Puerperalprocesses dieselbe Bedeutung haben, wie die Metastasen in andern Organen und nicht als primäre Leiden, sondern bloss als Localisationen des allgemeinen Processes aufzufassen sind. Als ich während des Monats September 1863 mit der Supplirung des Primariats auf der II

Internabtheilung betraut war, hatte ich Gelegenheit, einen Fall von Abscess des Uterus zu beobachten, welcher der Seltenheit halber der Mittheilung werth erscheint.

M. K., 30jährige Nähterin wurde auf die II. Interabtheilung mit den Erscheinungen einer allgemeinen Peritonitis aufgenommen, welche vor nicht ganz 48 Stunden mit heftigen Bauchschmerzen und Schüttelfrösten begonnen hatten, nachdem die Person zuvor nicht wesentlich krank war. Die Anamnese ergab, dass Patientin vor 3 Monaten ein todtes Kind schwer geboren hatte, dass sie 3–4 Wochen nach der Geburt krank war, und im Bette liegen musste, und sich nur allmälig erholte. 2 Tage vor ihrer Aufnahme in's Spital empfand sie plötzlich heftige Schmerzen im Unterleib, bekam in kurzen Zwischenräumen mehrmals Schüttelfröste mit darauf folgenden intensiven Fiebererscheinungen, welche binnen kurzer Zeit eine derartige Höhe erreichten, dass der herbeigerufene Arzt die Kranke, da sie ganz hilflos war, in das Spital unterbringen liess. Bei der Aufnahme daselbst fand man eine mittelgrosse, magere, blasse Person mit umschrieben gerötheten Wangen, heisser Haut, trockener, stark belegter Zunge. Der Puls war klein 136, die Respiration frequent und von Stöhnen begleitet. Der Bauch war enorm aufgetrieben, bei dem leisesten Druck sehr empfindlich, besonders in der Unterbauchgegend. Die Kranke klagte über stechende Schmerzen in der ganzen Bauchhöhle, welche besonders beim Athmen oder dem Versuche, die Lage zu wechseln, intensiver wurden Die Behandlung bestand in der Application kalter Umschläge auf den Unterleib und in der Verabreichung von Diarrhöe erregenden Mitteln. Als Getränk wurde eine schwache Lösung von Acidum phosphoricum mit Syrupus rubi Idaei gegeben, welche Patientin bei dem sehrgesteigertem Durste mit Vorliebe trank. Der Zustand der Kranken besserte sich nicht, im Gegentheil trat Erbrechen grünlichschleimiger Flüssigkeit mit Singultus auf; der Meteorismus wurde bedeutender, und Laxanzen hatten wegen bereits vorhandener Paralyse des Darms keinen Erfolg; die Kranke verfiel rasch und starb nach 36 Stündigen Aufenthalt auf der Abtheilung.

Bei der *Section* fand man in der Bauchhöhle eitrig jauchige Flüssigkeit in ziemlicher Menge vor; das Peritoneum war allenthalben dicht dentritisch injicirt, die Gedärme von Gas enorm ausgedehnt Der Uterus war ganseigross und zeigte in seiner hintern Wand eine etwa wallnussgrosse, mit missfärbigem Eiter gefüllte, theilweise von fetzigen Wandungen umschlossene Höhle, welche mit einer bohnengrossen Oeffnung in die Bauchhöhle perforirte. Der peritoneale Ueberzug des Uterus war injicirt, das Gewebe besonders in der Umgebung des Abscesses succulenter, röthlich grau, jedoch nicht weiter verändert. Die Schleimhaut der Höhle des Uterus erschien lebhaft injicirt, gelockert, besonders an der in das Cavum uteri etwas gewölbt hineinragenden hinteren Wand, zeigte jedoch nirgends eine Oeffnung.

Was die Erklärung des Falles anbelangt, so musste die Entstehung des Abscesses in die Zeit des nach der Anamnese vor 3 Monaten vorhanden gewesenen Puerperalprocesses gesetzt werden. Der Abscess ist als Localisation des allgemeinen Leidens aufzufassen, wie solche Localisationen im Verlaufe eines Puerperalprocesses nach allen Richtungen hin stattfinden können. Die allgemeine, eitrig-jauchige Peritonitis, welche so plötzlich und unter tumultuarischen Erscheinungen auftrat, war durch Berstung und Entleerung des Abscesses in das Cavum peritonei bedingt. (Wird fortgesetzt).

Mittheilung über die Gefässe am gelben Fleck der Netzhaut.

Von Dr. J. Niemetschek, Docenten der Augenheilkunde.

Bei gelungenen Injectionen der Netzhaut findet man ein viel dichteres Capillarnetz, als man nach den ophthalmoskopischen Befunden vermuthen würde. Selbst an der Macula lutea, die gewöhnlich für *gefässlos* gilt, findet man bei Neugeborenen und Erwachsenen ein feines Capillarnetz. Die Gefässe haben an dieser Netzhautstelle einen zum Foramen centrale tendirenden Verlauf. Vorwaltend entwickelt sind daselbst die von oben und unten kommenden Reifen, schwächer die von innen, am schwächsten die von aussen gegen die Mitte der Fovea ziehenden Capillaren. Sie verflechten sich an der Macula lutea zu einem Netze, dessen Maschen ziemlich weit und in der Regel gestreckt sind. Die Foveagefässe sind hauptsächlich Zweige der, um die Stelle des directen Sehens bogenförmig verlaufenden, Aeste der Centralis Retinae. Bei unvollkommenen Injectionen bleibt die gefärbte Masse in der Regel an der Grenze der Macula stehen und die Gefässe scheinen dort plötzlich zu endigen. Doch deuten schon die plötzlichen Endungen darauf hin, dass die Masse nicht bis zu den fernsten Verzweigungen vordrang. Die Bedeutung des Gefässgehaltes der Macula lutea in physiologischer und pathologischer Beziehung soll nächstens näher erörtert werden. Die Injectionen, welche zu dem oben erwähnten Resultate führten, wurden bei Kindern von der Carotis communis, bei Erwachsenen von der Arteria ophthalmica aus gemacht. Chromblei und Berlinerblau dienten als Färbemittel des Leimes.

Analekten.

Allgemeine Physiologie und Pathologie.

Betreffend die **Temperatur des Körpers** *nach seinen einzelnen Theilen und zu verschiedenen Tageszeiten* stellt Errico de Renzi (Il filiatre Sebezio. — Gaz. hebdom. 1865. 27) folgende Sätze auf: 1. Das durch die Circulation begünstigte Gleichgewicht der Temperatur wird jeden Augenblick durch die abkühlende Thätigkeit der Haut und der Lungen gestört. — 2. Die Temperatur des Blutes ist in den Venen und Capillaren höher, als in den Arterien. — 3. Im Sommer ist die Temperatur in der Achselhöhle und der geschlossenen Hand vollkommen gleich. — 4. Die Temp. der Haut der Glieder nimmt in der Regel vom Centrum gegen die Peripherie ab, nur ist sie an der Handfläche und der Fusssohle höher, als an der Innenfläche des Vorderarmes. — 5. An der oberen Extremität ist die Temp. höher, als an dem correspondirenden Theile der unteren. — 6. Sie ist an der inneren Fläche jeder Extremität höher, als an der äussern. — 7. Im gesunden Zustande kann die Temp. einer Hautstelle nur innerhalb enger Grenzen sich bewegen. — 8. Die Temp. steigt von der ersten Stunde nach Tagesanbruch bis 2 Uhr Nachmittags und fällt dann continuirlich; der Unterschied mag 1—2 Grade betragen. — 9. Da diese Differenz ebenso an Individuen bemerkt wird, die ganz nüchtern sind, als an solchen, die gegessen haben, so hängt sie nicht mit der Verdauung zusammen. — 10. Nach eingenommener Nahrung fällt die Temp. etwas, ehe sie steigt, nur dann nicht, wenn die Speise sehr heiss ist. — 11. Der tägliche Wechsel der Körpertemperatur hängt wohl mit dem Wechsel der Lufttemperatur zusammen, doch ist der Einfluss der Temp. des umgebenden Mittels auf die Körperwärme nur ein begrenzter. — 12. Dunkelheit setzt zwar die Temp. herab, doch darf man desswegen ihren Unterschied nicht vom Sonnenlicht allein abhängig machen. — 13. Es kann also der fixe und regelmässige Temperaturwechsel nur durch die zu verschiedenen Tageszeiten ungleich intensive Function der Organe erklärt werden.

Das **Fieber** ist nach Wachsmuth (Archiv d. Heilkde. 1865. III.) eine zusammengesetzte Erscheinung, eine Resultante wenigstens zweier Wirkungen, einer die Wärmebildung erhöhenden, und einer das Nervensystem lähmenden, die, wo sie zusammentreffen, zu der successiven Reihe von Erscheinungen, welche eine Fieberperiode ausmachen, führen. Die Bedeutung und der Werth des Fiebers werden nicht immer durch thermometrische Bestimmung der Körpertemperatur erkannt; denn dieselbe Fiebertemperatur kann sehr verschiedenen Graden der Intensität des Stoffverbrauches entsprechen. Beim acuten Gelenkrheumatismus ist bekanntlich die Consumtion eine viel grössere, als man nach der Höhe der Fiebertemperatur erwarten sollte. Dieser scheinbare Widerspruch wird dadurch gelöst, dass die Wärmeproduction bei der profusen Schweissbildung und dadurch gesteigerter Abkühlung viel bedeutender ist, als das Thermometer im Vergleich zu anderen Fiebern anzeigt, und so ist reichliche Schweissbildung immer, wenn nicht das Thermometer sinkt, ein sehr übles Symptom, weil bei gleichem Thermometerstande das Fieber oder besser die Wärmeproduction sich gesteigert hat. Wahrscheinlich hat auch der Zustand der Lungen einen ähnlichen, die gemessene Temperatur alterirenden Einfluss. — Aber auch dieselbe Intensität der Wärmebildung oder des Stoffverbrauches hat für den Organismus nicht immer denselben Werth, und die Steigerung der Wärmeproduction entsteht auch nicht immer auf Kosten derselben Gewebsbestandtheile, es zeigt sich dies bei heruntergekommenen Individuen, welche fiebern und bei denen sich auch, wenn sie noch gut essen, eine Vermehrung des Harnstoffgehaltes nicht nachweisen lässt. — Aus alledem schliesst W., dass man, um allgemein diagnostische und prognostische Schlüsse aus dem Fieber zu ziehen, es trotz des Thermometers in der Weise Schönlein's wird beurtheilen müssen.

Auch Wirtinger (Wiener med. Wochenschrift 1865. 61. 62) *berücksichtigt bei Beurtheilung fieberhafter Krankheiten den ganzen Complex der Symptome*, und legt ein besonderes Gewicht auf das Verhältniss zwischen Pulsfrequenz und Körperwärme. Wenn dieses Verhältniss im gesunden Zustande ein bestimmtes ist, so ist doch im Fieber bei demselben Temperaturgrade nicht selten ein bedeutender Unterschied in der Zahl der Pulsschläge. So beobachtete W. in zwei schweren Typhusfällen beide Male eine Temp. von 33° R., bei einer Pulsfrequenz von 84 und 120. Insolange beide Factoren gleichförmig sich steigern, kann auch in den schlimmsten Fällen eine günstige Prognose aufrecht erhalten werden, und wenn beide gleichmässig fallen, ist die Reconvalescenz nahe; wenn hingegen die Pulsfrequenz sich erhöhte, die Temperatur auch nur um $^1/_2$° R. sich verminderte, so war das ein sicheres Zeichen des nahen Todes.

Dass die **Secretion** *eine* **Hemmungswirkung** ist, beweist Cl. Bernard (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. — Schmidt's Jahrb. 1865, 5.).

Die einschlägigen Versuche sind an der Submaxillardrüse (des Hundes) angestellt, welche bekanntlich durch Fäden der Chorda tympani und des Gangl. cerv. sup. innervirt wird. Die Secretion ist Folge einer Reflexwirkung, die sich leicht durch Reizung des Lingualis nachweisen lässt; von diesem überträgt sich die Reizung durch das Gehirn auf die Chorda tympani. Ist die Drüse in Ruhe, so ist das ausfliessende Blut dunkel, enthält keinen Sauerstoff, die Gefässe sind sehr enge. Reizt man nun den Lingualis durch Aufträufeln von Essig auf die Zunge, so tritt die Drüse in Thätigkeit, aus dem Ausführungsgange fliesst eine grosse Menge Speichel ab, das venöse Blut wird hellroth und enthält viel Sauerstoff, fliesst mit grosser Geschwindigkeit durch die sehr weiten Gefässe, die Vene pulsirt wie die Arterie, und schneidet man sie durch, so spritzt das Blut mehrere Centimeter weit. — Diese Gefässerweiterung ist nun eine Hemmungswirkung, nur überträgt sie sich nicht direct auf die Muskelsubstanz, sondern zunächst auf den Sympathicus, der die Gefässe in Contraction erhält, wenn sein Einfluss nicht gestört wird. In dem Speichelversuche wird also die ununterbrochene Wirkung dieses Nerven, der die Gefässe zu verengen strebt, gehemmt und diese erweitern sich durch Erschlaffung der, seinem Nerveneinflusse entzogenen Muskelhaut. In der Submaxillardrüse erfahren also die Muskelfasern eine doppelte Nerveneinwirkung, die des Sympathicus, welcher sie contrahirt, und die der Chorda tymp., welche sie durch Lähmung des Sympathicus erschlafft. — Injicirte man einige Tropfen Curarelösung in die Drüse und öffnete die Vene, um das vergiftete Blut ausfliessen zu lassen, so trat gleich nach der Injection die Secretion ein und hielt einige Zeit an; es kann dieses Resultat nur auf die Lähmung der Muskelfasern durch Vergiftung der Nervenfasern bezogen werden, da Injectionen mit reinem Wasser oder selbst reizenden Substanzen keinen Erfolg hatten. — Lähmt man die Drüse vollständig durch gänzliche Zerstörung der in sie eintretenden Nerven, so beginnt sie continuirlich zu functioniren, was beweist, dass die Einwirkung des Nervensystems auf dieselbe eine beschränkende ist.

Die *Beobachtungen über den* **Bau** *der* **Lymphgefässe** *und der* **capillaren Blutgefässe** sucht Auerbach (Berl. klin. Wochenschrift 1865. 18) zu ergänzen. Recklinghausen fand an den Lymphgefässen nach Behandlung mit Silberlösung dunkle, wellig gebogene und netzförmig sich verbindende Linien, durch welche Felder von ziemlich gleicher Grösse eingeschlossen werden und sah dies als den Ausdruck eines Epitheliums an, welches alle Lymphgefässe von innen auskleiden sollte. Die Deutung dieses Befundes war aber unsicher, denn es fehlten dem vermutheten Epithelium die sonst nie vermissten Kerne. A. fand nun zunächst an Holzessigpräparaten der Darm-Muskelhaut die Lymphröhren als eine sehr dünne glashelle Haut, welche mit zahlreichen, schön elliptischen Kernen ringsum

besetzt ist. Obwohl die Breite der Lymphröhren von $^1/_{50}$—$^1/_7$ Mm. wechselt, macht doch überall jene kernbesetzte Membran die einzige Wandung aus. Durch eine combinirte Methode gewann aber A. an anderen Präparaten zugleich mit den Kernen auch R's Figuren, so dass diese sich wirklich als Zellen, jene als Zellkerne erweisen. Danach ist also die Wand der feineren Lymphgefässe zusammengesetzt aus einer einzigen Schicht sehr abgeplatteter kernführender Zellen, welche mit ihren welligen Rändern an einander gekittet sind. Auch die Wand der Blutcapillaren ist nach A. aus Zellen zusammengesetzt. Wenn in die Blutgefässe, nachdem zuvor sorgfältig alle Reste von Blut aus denselben ausgetrieben worden sind, Silberlösung injicirt wird, so zeigen sich an der sonst homogenen Wand sowohl der feinsten Capillaren, als der etwas grösseren Uebergangsgefässe zu den Venen dunkle, fein wellig geschlängelte Linien, welche bei genauer Betrachtung geschlossene Felder von charakteristischer Gestalt begrenzen, innerhalb deren öfters auch je einer der bekannten Kerne der Capillaren zu sehen ist. Diese Felder, platten Zellen entsprechend, haben eine im Ganzen spindelförmige Gestalt, liegen entweder der Längenachse des Gefässes parallel oder etwas schief. An den Uebergangsgefässen sind die Zellen kürzer und breiter, von nicht unregelmässiger Gestalt.

Eine *strenge Scheidung des* **Chylus** *und der* **Lymphe** verlangt Roche (L'Union 1864. — Schmidt's Jahrb. 1865. 5). Im Gegensatze zum Chylus bildet sich Lymphe ohne Unterbrechung durch interstitielle Absorption; sie ist nur *verflüssigtes Fett*, und alle ihre Gefässe wurzeln im Zellgewebe. Der Einwurf, dass sie von Olein und Stearin nur Spuren, dagegen andere Substanzen enthält, die dem Fette abgehen, ist nicht stichhältig; es macht sich auch hier das Gesetz geltend, dass die organischen Moleküle bei ihrer Ausscheidung die chemischen Eigenschaften, die sie beim Assimilirtwerden besassen, verlieren und mit neuen ausgestattet werden. Aus dem arteriellen Blute werden, so wie alle Organe aus ihm entstehen, auch die Elemente des Fettes ins Zellgewebe abgesetzt. Der Wasserstoffgehalt des Fettes stammt aus dem Wasser des arteriellen Blutes, der Sauerstoff des so zersetzten Wassers verbindet sich mit dem Wasserstoffe jener Fettantheile, die erneuert werden müssen und verflüssigt dieselben zu neu auftretendem Wasser, das von den Lymphgefässen aufgenommen wird. So führt jenes wässerige Fluidum, die Lymphe, die metamorphosirten Fettmoleküle zu den Lungen, wo durch den Sauerstoff der Luft die Umwandlung in arterielles Blut erfolgt. Therapeutische Erfahrungen sollen diese Theorie stützen. — Durch Sauerstoffinhalationen heilte Demarquay Lungenphthisis und brachte Skrophelanschwellungen am Halse zum Schwinden; dabei wurde der Appetit der Kranken sehr lebhaft, doch magerten sie, auch wenn sie grosse Mengen Nahrung zu sich nahmen, ab. Nach R. wird dabei der Wasserstoff, der in der verdichteten Lymphe des

Tuberkels angehäuft ist, oxydirt oder in Wasser umgewandelt und so der Resorption entgegengeführt; gegenüber der beschleunigten Ausnutzung der Nutritionselemente ist das Bedürfniss des Wiederersatzes, der Appetit, vermehrt und dadurch die hochgesteigerte Oxydation auch der Reservenährstoff, das Fett, in Anspruch genommen wird, so kommt es zur Abmagerung.

Die **Assimilation** *des* **Zuckers** betreffend, schliesst Pavy (London med. Times and Gaz. 1865. 779) *aus einer Reihe an Hunden und Kaninchen angestellter Versuche, dass der Zucker in der Leber in amyloide Substanz umgesetzt wird.* Wird aus irgend einer Ursache dieser erste Grad der Assimilation nicht erreicht, so gelangt der Zucker in den Kreislauf, es entsteht Diabetes, der keineswegs, wie Bence Jones glaubt, unter die durch Suboxydation bedingten Krankheiten gehört. Der von der Leber aufgenommene Zucker ist jedoch nicht die alleinige Quelle der amyloiden Substanz, die wahrscheinlich auch aus assimilirter animalischer Nahrung und durch retrograde Metamorphose der Gewebe sich bilden kann. Die amyloide Substanz der Leber hat nur ein geringes Bestreben, thierische Membranen zu durchdringen, sie würde sich sonst in den Lebercapillaren dem Blute beimischen und in Zucker verwandelt im Urin erscheinen. Was weiter aus der amyloiden Substanz der Leber wird, ist noch zweifelhaft. Nach Mc. Donnel verbindet sie sich mit Stickstoff und verlässt die Leber durch die hepatischen Venen als neue Proteïnsubstanz, theils als Globulin, theils als Caseïn oder Albumin. P. vermuthet andere Metamorphosen. — Die Unfähigkeit Zucker zu assimiliren, ist nicht in allen Fällen von Diabetes gleich. Entweder es enthält der Harn auch dann Zucker, wenn zucker- und stärkemehlhaltige Nahrung nicht genossen wird; in diesem Falle wird nicht nur kein Zucker assimilirt, sondern auch jene amyloide Substanz in Zucker verwandelt, die aus animalischer Nahrung oder den abgenützten Geweben sich bildet; oder es gelingt bei animalischer Kost den Zucker aus dem Harn verschwinden zu machen; in noch anderen Fällen endlich kann sogar eine gewisse Menge des genossenen Zuckers assimilirt werden; solche Kranke mögen sich für ganz geheilt halten, aber beim geringsten Excess wird der Urin wieder zuckerhaltig und bleibt es trotz der strengsten Diät. — P. hat vor einigen Jahren nachgewiesen, dass auch die Verletzung des oberen Halsganglions Diabetes zu erzeugen vermag und dies führte ihn darauf, den nächsten Grund in den Lebergefässen zu suchen. Gerechtfertigter ist vielleicht die Annahme, dass die Verletzung des Sympathicus zu einer qualitativen Veränderung des der Leber zuströmenden Blutes Veranlassung gibt. So blieb, wenn vor dem Experimente kohlensaures Natron ins Blut gespritzt wurde, der Harn trotz der Verletzung des Sympathicus frei von Zucker, und es dürfte so auch die Wirkung Vichy's beim Diabetes ihre Erklärung finden.

Die **primäre Ursache** *vieler* **Krankheiten** sucht Chapman *in*

einer Störung des Nervensystems und hat dieser Ansicht entsprechend *eine neue therapeutische Methode* versucht (Diseases of woman, cases illustrative of a new method of treating them through the agency of the nervous system by means of cold and heat etc. London, Trübner 1863. — Archiv f. wissensch. Heilkde. 1865. 1, 2.), die darauf beruht, durch Vermehrung oder Verminderung der Blutquantität derjenigen Nervencentren, durch welche die Blutgefässe des erkrankten Organes regulirt werden, die Heilung herbeizuführen. Eis auf irgend eine Region des Rückens applicirt, soll einen lähmungsartigen Zustand der entsprechenden Ganglien des Sympathicus, dadurch Erweiterung der peripheren Blutgefässe hervorbringen und in der Regel die Circulation und die Metamorphose der Nahrungsmittel beschleunigen; es wird also da angewendet, wo sonst Reizmittel Platz fanden; entgegengesetzt der Wirkung der Kälte werden die mit heissem Wasser gefüllten, auf den Rücken applicirten Schläuche eine Erregung des Sympathicus, daher Contraction der peripheren Gefässe und Abnahme der Pulsfrequenz zu Folge haben. Ch. hat durch so angewendetes Eis Dysmenorrhöe und Leukorrhöe, durch heisses Wasser Menorrhagie geheilt und rühmt den Erfolg seiner Methode bei vielen anderen Krankheiten. Auch Beneke hat nach Ch's Verfahren eine Hämoptoë sistirt und empfiehlt dasselbe zu weiteren Versuchen.

J. v. Liebig's **Kindersuppe** (Archiv für wissensch. Hlkde. 1865. Nr. 1 u. 2). Nach der Analyse von Haidler enthält Frauenmilch in 100 Theilen: 3·1 Caseïn. 4·3 Milchzucker und 3·1 Butter; das Verhältniss der Blutbildner zu den wärmeerzeugenden Stoffen ist in der Frauenmilch 1 : 3·8, in der Kuhmilch 1 : 3, dabei ist die Frauenmilch ärmer an Salzen, enthält aber mehr freies Alkali. Handelt es sich darum, ein Surrogat der Muttermilch zu bereiten, so kann das wohl durch eine Mischung von Kuhmilch und Mehl geschehen, allein das Ueberführen des Stärkemehls in Zucker legt dem kindlichen Organismus eine unnöthige Arbeit auf, die leicht erspart wird, wenn man dem Brei eine gewisse Menge Malzmehl zusetzt; durch einen weiteren Zusatz von doppeltkohlensaurem Kali wird die sauere Reaction beider Mehlsorten neutralisirt.

Um die Suppe zu bereiten, mischt man 1 Loth Weizenmehl, 1 Loth Malzmehl und 7½ Gr. doppelt kohlensaures Kali erst für sich, dann unter Zusatz von 2 Loth Wasser und zuletzt von 11 Loth Milch und erhitzt unter beständigem Umrühren bei sehr gelindem Feuer, bis die Mischung anfängt dicklich zu werden; man entfernt jetzt das Gefäss vom Feuer und rührt 5 Minuten lang um, erhitzt aufs Neue, setzt wieder ab, wenn eine neue Verdickung eintritt und bringt endlich das Ganze zum Kochen Nach der Absonderung der Kleien durch ein feines Sieb ist die Suppe zum Gebrauch fertig. Sie ist, wenn gut bereitet, süss wie Milch, darum ein weiterer Zusatz von Zucker unnöthig, sie besitzt die doppelte Concentration der Frauenmilch, ist dünnflüssig, kann daher mit dem Saugglas gereicht werden und behält, wenn sie bis zum Sieden erhitzt worden ist, ihre gute Beschaffenheit durch 24 Stunden.

Dr. Bondi.

Pharmakologie.

Die *äussere Anwendung der* **Jodgalläpfeltinctur bei Drüsenentzündungen** empfiehlt Prof. Sigmund in Wien (Wien. med. Wochenschrift 1864. 49.). Die Tinct. jod. Pharm. austr. verursacht auf der Haut sofort empfindliches Brennen, das jedoch durch Kälte oder Bleiwasser sehr schnell gestillt werden kann. Weitere Aufpinselungen haben sodann die bekannten Folgen. Ein Theil der unangenehmen Nebenwirkungen wird durch Verdünnung der Tinct. jod. mit Weingeist zwar behoben, damit aber geht auch ein Theil der Hauptwirkung verloren, da das Jod, trotz aller Bedeckungen, sich schneller verflüchtigt. Die gedachten Uebelstände nun werden bei Anwendung von Galläpfel-Jodtinctur (etwa aus gleichen Theilen von beiden Tincturen zusammengesetzt) beseitiget. Nur bei sehr zarter Haut ist es nöthig, auf 1 Theil Tinct. jod. 2 Theile Galläpfeltinctur zu nehmen. Diese Tinctur trocknet binnen etwa 5 Minuten vollständig ein und es können unter Umständen kalte Umschläge auf die bepinselte Hautstelle gemacht werden, ohne die Heilwirkung zu beeinträchtigen. S. pinselt 2—3mal, und wenn die Aussaugung möglichst rasch gesteigert werden soll, 6mal täglich ein. Wird der Schorf durch zu reichliches Auftragen zu derb und dick, so ist die örtliche Anwendung von Schweinfett das einfachste Gegenmittel. Die Tinctur wird sehr rasch aufgesaugt und schon nach 3–4 Einpinselungen ist Jod in Harn und Thränen nachweisbar. — Für die Behandlung mit der fraglichen Tinctur eignen sich vorzüglich acute und chronische Drüsenentzündungen Tuberkulöser, Skrophulöser, Syphilitischer, Anämischer, so lange weder fortgeschrittene Erweichung der Drüse, noch Röthung der Haut eingetreten ist.

Ochsengalle wandte *gegen* **Bandwurm** Löwenthal in Berlin (Preuss. Ver. Ztg. 1863, 16 — Schmidt's Jahrb. 1865, 3) mit Bezug auf einen Fall, in welchem nach vergeblicher Anwendung vieler Mittel durch den Gebrauch von Karpfengalle ein Bandwurm abgegangen war, in einer Anzahl von Fällen an und versichert, sehr günstige Wirkung davon beobachtet zu haben. — Er liess Vor- und Nachmittags von einer Mischung von 2 Drachm. eingedickter Ochsengalle mit 4 Unzen Kamillenwasser einen Esslöffel voll, oder aber einen Theelöffel frischer Ochsengalle in einem Esslöffel voll Kamillenthee nehmen.

In einer „antipharmakodynamischen Skizze“ spricht Kraus (Allg. Wien. med. Ztg. 1864, 49) dem **Strychnin** *und* **Arsen** *jeden Nutzen als Heilmittel ab.* Das erstere habe fast stets geschadet, nie genützt, sei nur ein Mittel für Verbrecher und sollte sein Verkauf gänzlich untersagt werden. Das Arsen vermöge weder Wechselfieber noch Neurosen, Krebse, Hautkrankheiten etc. zu heilen und werde von keinem vernünftigen Arzte mehr

angewendet. Auch die übereinstimmende Aussage der Thierärzte, dass das Arsen die Pferde fett mache, wird bestritten.

Als **Heilmittel** *gegen die* **Krätze** empfiehlt Abt in Zara (Allgem. milit. ärztl. Ztg. 1864, 17) eine *Mischung von Ol. ror. mar. mit Ol. anisi.* Nach der Reinigung des Kranken mit Seife wird das Mittel besonders in die Krätzgänge eingerieben. Da hiedurch die Eier nicht getödtet werden, so soll von Zeit zu Zeit, etwa alle 4—8 Tage, zwei Wochen hindurch die Einreibung zur Vernichtung der jungen Brut wiederholt werden. Die Cur ist nicht kostspielig. — Gewöhnlich lässt A. Ol. ror. mar. und Ol. anisi, ana 2 Drachm. oder auch $^1/_2$ unc. Ol. ror. mar. mit 1 unc. Ol. olivar. mischen und diese Mischung zur bessern Vereinigung der Oele $^1/_4$ Stunde lang in laues Wasser setzen.

Dr. Koch in Gaildorf (Würtemb. Corresp. Bl. 1864, 41) sah in vielen Fällen von dem schon von Posch und Wucherer gegen Krätze empfohlenen *Perubalsam* den besten Erfolg. Das Mittel zeichne sich vor allen andern dadurch aus, dass es auf die zarteste Haut, ohne Schmerz oder Entzündung zu erregen, aufgetragen werden kann, was besonders bei Kindern von Vortheil ist. Die Heilung erfolgt in 8 Tagen.

Einen *Fall von Vergiftung durch* **Petroleum** bei einem Manne, der seit Jahren an Gallensteinkolik gelitten und wegen dieses Leidens viel Schwefeläther und Terpentinöl (Durand'sche Tropfen) eingenommen hatte, berichtet Theodor Clemens in Frankfurt a. M. (Deutsche Klin. 1865. 1.) Aus Versehen hatte der Kranke anstatt Wein etwa $^2/_3$ Weinglas voll Petroleum getrunken, bekam sofort Beklemmungen, Herzklopfen und Schwindel, der Puls war klein und Pat. fürchtete jeden Augenblick die Besinnung zu verlieren. — Nach starkem schwarzen Kaffee, kalten Ueberschlägen auf den Kopf und Aufenthalt in frischer Zugluft vergingen die Vergiftungserscheinungen sehr schnell, der Puls hob sich und es erfolgte ein kräftiges, stark nach Petroleum riechendes Aufstossen, aber kein Erbrechen. Schon nach 2 Stunden konnte Pat. allein nach Hause gehen und hatte, ausser einem kienigen Geschmack im Munde, der über 2 Tage andauerte, keine weitere Beschwerden. Am Tage nach dem Vorfalle war die Defäcation ausserordentlich massenhaft, schmierig und von theerartigem Aussehen gewesen. Besonders hervorzuheben aber ist, dass die Gallensteinkolik, die sonst auch ohne Diätfehler wenigstens 2mal im Jahre aufzutreten pflegte, in den seit jenem Vorfall verflossenen 1 $^1/_2$ Jahren nicht wiederkehrte. Aus dem Umstande, dass in diesem Falle das Petroleum wahrscheinlich auf die Leber gewirkt und einen bedeutenden Gallenabfluss hervorgebracht habe, schliesst Cl. auf die Möglichkeit einer weiter ausgebreiteten Anwendung dieses Mittels und meint, dass es besonders auch gegen Trichineninfection wirksam sein könnte. — Die Anwendung von

Brechmitteln bei Vergiftungen mit ätherischen Oelen überhaupt verwirft Cl. und hält für das beste Mittel starken Kaffee.

Das **Nitroglycerin,** welches nach den Anfangsbuchstaben des Wortes Glycyl-Oxyd-Nitrogen-Oxygen auch Glonoin heisst, und von Sobrero entdeckt wurde (C_6 H_5 O_6 [NO_4] 3.), verdient nach der auf mehrfache Versuche gestützten Meinung des Reg. Medic.-Rathes zu Cöln, Hermann Eulenberg (Berlin. klin. Wochenschft. 1865, 24) *keine Beachtung als Arzneimittel,* dagegen aber werde es in der Technik einen grossen Wirkungskreis erlangen, da es als Surrogat für Schiesspulver sich ganz vortrefflich zum Sprengen eignet. Da es keinen Rauch macht, werde es für den Grubenbau ausgezeichnete Dienste leisten, und da es sich nicht mit Wasser vermischt, selbst unter Wasser nichts von seiner grossen Kraft einbüssen. Seine Darstellung ist nicht mit so grossen Gefahren verbunden, wie man allgemein annimmt, wenn man dabei nur die nothwendige Cautelen beobachtet. Sein Transport in Flaschen ist ungefährlich.

Dr. Chlumzeller.

Physiologie und Pathologie des Blutes. — Allgemeine Krankheitsprocesse.

Eine *locale Behandlung des* **acuten Gelenksrheumatismus** *mittelst ausgiebiger Blasenpflaster* empfiehlt Herbert Davies (London Hosp. Rep. 1864), und zwar gestützt auf zahlreiche Beobachtungen am Krankenbette sowohl wie auf theoretische Anschauungen. Was die ersteren betrifft, so fühlt man sich nicht geneigt, ihnen bereits einen generell giltigen Werth beizulegen, denn die erzählten dreizehn Krankengeschichten zeigen nur, dass die Schmerzhaftigkeit der Gelenke 24 oder 36 Stunden nach Application der Vesicantien (in der Regel 6 an der Zahl bei Erwachsenen) nachliess oder aufhörte, dass der Puls und die Temperatur nach dieser Procedur in der Regel sanken und dass der früher saure Urin hierauf alkalisch reagirte. Diese günstigen Erfolge wurden aber gewöhnlich nicht im Beginne der Krankheit, sondern in einem spätern Zeitraume — vom 6. bis 10. Tage ab — erzielt und lässt die bei dem so überraschend günstig geschilderten Eingreifen des Heilmittels doch auffallend lange Detentionszeit der Kranken in der Anstalt (in der Mehrzahl der Fälle zwischen 20 und 30 Tagen) vermuthen, dass mit dem einmaligen Abfallen der febrilen Erscheinungen, wie es in den Krankengeschichten mit der Application der Vesicantien in Zusammenhang gebracht ist, dem Krankheitsprocesse noch immer nicht ein Ziel, das keine, wenn auch unbedeutende Recidiven mehr erlaubt hätte, gesetzt worden ist. — Ref. erlaubt sich bei dieser Gelegenheit daran zu erinnern, dass die febrilen Erscheinungen

in der Mehrzahl der Fälle von acutem Rheumatismus nicht so hochgradig sind, wie bei anderen Exsudationsprocessen, dass sie oft in keinem directen Verhältnisse zu der Grösse der Exsudation stehen, und dass die Exsudate in die Gelenkshöhlen und Sehnenscheiden in der Regel weder gleichzeitig gesetzt werden, noch innerhalb desselben Zeitraumes resorbirt zu werden pflegen, sondern dass die Krankheit — insofern sie nämlich Localisationen erzeugt — gerade im Gegentheile häufig eine Bewegung, ein Springen von einem Gelenke auf das andere bemerken lässt, und dass. während die Gelenke und Sehnenscheiden an einer Partie des Körpers bereits in ihren normalen Zustand zurückgekehrt sind, an einer andern die Schmerzen, die Geschwulst und die Functionsstörung gerade auf ihrem höchsten Grade anlangen, scheinbar von den letzten Spuren der Entzündung frei gewordene seröse Auskleidungen der Affection abermals und abermals anheimfallen, dass also der Verlauf der Krankheit nicht unter den Typus gewöhnlicher Exsudationsprocesse zu bringen ist, sondern gleichsam eine Reihe grösserer und kleinerer Recidiven vorstellt. Nun ist es aber gerade dieser recidivirende Gang der Krankheit, den Ref. in der Schilderung der als Beispiele angeführten Fälle fast gar nicht vertreten findet, und daher glauben muss, D. habe den seiner Theorie günstigen Fällen bei der Vorführung vor das lesende ärztliche Publikum den Vorzug gegeben. Denn wo er der Recidiven gedenkt, da ist auch die Krankheitsdauer eine ebenso protrahirte, wie sie es bei einer blos exspectativen Behandlung schwerer Fälle zu sein pflegt. Eigenthümlich ist ferner auch die Erklärung, welche H. D. der günstigen Wirkung der Vesicantien unterlegt. „Beim acuten Rheumatismus kämen, sagt er, charakteristische krankhafte Reactionen des Schweisses, des Speichels und des Urins vor, welche auf die Gegenwart eines giftigen, intensiv sauerreagirenden Stoffes im Blute hinweisen, welcher sich in den Gelenken zu localisiren scheint, so dass der Grad der Gelenkentzündungen einen Maasstab für die Intensität des Giftes abgibt. Ergiebige Blasenpflaster scheinen daher in der Weise zu wirken, dass sie mit der serösen Flüssigkeit gleichzeitig auch dieses Gift aus dem Körper entfernen. Dr. Fewtrell hat auch in der That eine sauere Substanz in dem schwach alkalischen Serum der Blasen nachgewiesen, doch gelang es ihm nicht, bei den geringen Mengen, Krystalle darzustellen, welche genügt hätten, um unter dem Mikroskope ihre Natur zu erweisen.“ Diese Argumentation dient nicht dazu, uns zu D's Ansichten zu bekehren. Denn dass der Urin während der febrilen Thätigkeit des Processes sauer reagirt und beim Aufhören derselben neutral wird, ist eine dem acuten Rheumatismus keineswegs allein eigenthümliche Eigenschaft, sondern diese theilt er mit einer Menge anderer Krankheitsprocesse. Dasselbe gilt von dem Schweisse, welcher übrigens eine sehr wechselnde Reaction zeigt. Ref. untersuchte oft die Flüssigkeit, welche in den miliaren Bläschen

einer an intensiven Schweissen während eines acuten Rheumatismus leidenden Kranken enthalten war, und fand dieselbe bald sauer, bald alkalisch reagirend. Es unterliegt keinem Anstande ferner, dass möglicherweise auch in den Exsudatflüssigkeiten, von denen es D. übrigens nur annimmt, ohne einen Beweis beibringen zu können, eine sauere Substanz (vielleicht Milchsäure) enthalten sei; dies kommt aber dann dem Rheumatismus noch nicht ausschliesslich zu; denn Ref. fand in den copiösen Flüssigkeitsmengen, die sich in den Sehnenscheiden einer an pyämischer Affection erkrankten Frau angesammelt hatten, ebenfalls eine *freie* Säure in deutlich erkennbarer Quantität. „Sauer" ist jedoch noch nicht „giftig" und die vorwaltende Säure der Exsudate, wie vielleicht auch des Blutes, mag wohl zu den Effecten der krankmachenden Ursache gezählt werden, kann aber keineswegs *als* diese angesehen, ergriffen und — umgebracht werden wollen. — So schön das Ziel der Therapie im Allgemeinen ist, die Krankheitserreger aus dem Organismus eliminiren zu wollen, so weit sind wir noch in jeder Richtung davon entfernt, diese Thätigkeit der Natur streitig zu machen oder zu entreissen, und es würde uns vollkommen beruhigen, wenn der Autor in den Vesicantien das Mittel entdeckt hätte, die enorme Schmerzhaftigkeit der entzündlichen Gelenke, welche den Kranken Tag und Nacht durch oft sehr lange Zeit peinigt, hinwegzunehmen, auch wenn wir damit auf die Aussicht, den Krankheitserreger vertreiben zu können, ein für allemal Verzicht leisten müssten!

Der **rheumatischen Erkrankung** sind nach Beau (Arch. gén. 1862, Dec.) und Rosenthal (Oest. Ztschrft. f. prakt. Hlkde. X 49—51 1864) *vorzugsweise jene Muskeln ausgesetzt*, welche eine oberflächliche Lage unter der Haut einnehmen und mit dieser durch eine dünne Schicht Zellgewebe verbunden sind, wie z. B. der M. occipitalis, frontalis, deltoideus, trapezius, sacrolumbalis, und andere. Die Erkrankung äussert sich durch Schmerzen, Functionsstörung und Exsudation, und ist mit dem Namen rheumatische Myalgie belegt worden. Interessant ist bei diesem Uebel die Reflexcontraction der, den leidenden benachbarten Muskeln, die unwillkürlich auftritt, um die ersteren vor Insulten zu schützen; so wird bei Rheumatismus des Deltoideus der Arm durch Contractur der Muskeln an der hintern und vorderen Wand der Achselhöhle gegen den Thorax fixirt; beim Rheumatismus des Trapezius verkürzt sich der Kopfnicker der andern Seite, bei Lumbago wird die Wirbelsäule durch den Quadratus lumborum nach der kranken Seite hingedreht. — Ist die Erkrankung derart, dass es nicht blos zur Exsudation seröser Flüssigkeit, sondern zur Absetzung plastischer Massen kommt, so führt dies leicht zu secundären Veränderungen in den intermusculären Nervenfasern, so wie zur Atrophie der Muskelsubstanz. Diese gelähmten und atrophirenden Muskeln reagiren gegen den elektrischen Strom sehr schwach und haben ihre spontane Heilbarkeit

eingebüsst; sie bedürfen daher in einem möglichst frühen Stadium dieses Zustandes schon einer exacten elektrotherapeutischen Intervention. — Rosenthal hat auf diesem Gebiete schöne Erfolge gesehen und führt aus seiner Praxis einige merkwürdige Fälle an. So wurde der hochgradig atrophische Deltoideus einer Köchin, welche an Rheumatismus artic. acutus gelitten und im Verlaufe dieser Krankheit in der Gegend dieses Muskels höchst empfindlich gegen jede Berührung geworden war, ausserdem den Arm weder activ noch passiv bewegen konnte, später aber, als die Schmerzen gewichen, den Arm nicht mehr zu abduciren und zu erheben im Stande war, in 20 Sitzungen vollkommen geheilt. Rheumatische Contracturen, u. z. des Masseter, des Trapezius, Sacrolumbalis und Longissimus dorsi wurden ebenfalls, u. z. ein Theil der Fälle durch den Inductionsstrom, der andere Theil durch den constanten Strom geheilt. Wir heben von diesen Fällen zwei hervor:

1. Ein 30jähr. Bäckergeselle, der sich vor 6 Wochen zur Nachtzeit beim Backen sehr angestrengt hatte und dabei vor einem offenen Fenster gestanden war, empfand bald darauf einen plötzlichen Schmerz in der linken Unterkieferhälfte. Schon nach wenig Stunden vermochte er den Mund nicht mehr zu öffnen, so dass das Sprechen, Essen und selbst das Trinken sehr behindert wurde. Bei der Untersuchung fühlte sich der linke Masseter als eine pralle Geschwulst an und war ungemein empfindlich; der Mund liess sich nicht weiter, als auf ¼" eröffnen, der Unterkiefer war weder nach vorne, noch nach den Seiten beweglich. Unter der Anwendung des Inductionsapparates, dessen ein Pol aussen auf das Kiefergelenk, der andere in die Mundhöhle an den Proc. condyl. gesetzt wurde, vermochte Pat. schon nach der 2. Sitzung die Kiefer auf ½" zu entfernen und wurde nach 20 Sitzungen als vollkommen geheilt entlassen.

2. Eine 30jähr. Frau war an einem heissen Sommertage von einem heftigen Regen durchnässt worden und hatte darauf eine Contraction des rechten Trapezius bekommen, wobei der Kopf nach rechts und hinten gebeugt, das Kinn nach links und vorn gekehrt war. Der Claviculartheil des rechten Trapezius war hart und schmerzhaft. Der inducirte Strom brachte nur eine vorübergehende Besserung hervor; deshalb wurde der constante in Anwendung gezogen, und damit bereits in der 2. (!) Sitzung vollständige Heilung erzielt.

Eine wichtige *Studie über die Veränderungen der willkürlichen Muskeln im* **Typhus abdominalis** verdanken wir Prof. Zenker in Erlangen (4. Vogel in Leipzig 1864). Nachdem die pathologische Anatomie der Erkrankung des Muskelsystems im Typhus bisher entweder gar keine oder nur ganz oberflächliche Aufmerksamkeit geschenkt hatte, war es zuerst Rokitansky, der auf die dabei vorkommenden Muskelrupturen den Blick lenkte, deren Ursache Virchow in einer tiefgreifenden pathologischen Veränderung der Muskelsubstanz erkannte. Schon vor der Publikation dieser Entdeckung Virchow's hatte Z. diese Veränderung an einem Falle bemerkt und einem Studium unterzogen, das er während der Epidemien von 1859 und 1862 zu Dresden auf mehr denn 100 Leichen ausdehnen

konnte. Er kam dabei zu dem Schlusse, dass es verschiedene Gruppen gestreifter Muskeln sind, welche im Typhus einer Degeneration unterliegen, welche ihrer Intensität und Ausdehnung nach zwar verschiedene Grade annimmt, sonst aber eine nicht minder constante Theilerscheinung des typhösen Processes darstellt, als die sonst für allein charakterisch gehaltenen Alterationen der Darmschleimhaut. — Diese Degeneration existirt in zwei Hauptformen, welche Z. die *körnige* und die *wachsartige* genannt hat, ohne damit mehr als die dem Gesichtssinne zugänglichen Charaktere — keineswegs die chemischen — bezeichnen zu wollen. *a)* Die *körnige Degeneration* besteht in der Einlagerung äusserst feiner Molecule in die contractile Substanz der Muskelbündel. Man sieht verschiedene Grade derselben. In den leichtesten Fällen bemerkt man nur eine kleine Anzahl sehr feiner, das Licht meist stark brechender Körnchen, welche unregelmässig zerstreut in den Muskelfasern liegen, welche sonst alle ihre normalen Eigenschaften, insbesondere aber eine schöne Querstreifung darbieten. In vorgeschritteneren Fällen sind die Körnchen häufiger, und reihenweise, der Richtung der Fasern folgend, angeordnet. In einem weiteren Stadium werden die Körnchen so zahlreich, dass es nicht mehr möglich ist, eine regelmässige Vertheilung zu erkennen. Das ganze Bündel erscheint gewissermassen bestaubt, die Längs- und Querstreifung wird mehr und mehr undeutlich, und verschwindet endlich ganz. Im weitesten Stadium der Entwicklung erscheint die körnige Infiltration so dicht und gleichmässig, dass das Bündel ein gänzlich opakes Ansehen bekommt und bei auffallen dem Lichte weisslich, bei durchfallendem aber dunkel aussieht. Diese feinen Körnchen geben bei mikrochemischer Behandlung nicht immer dieselben Reactionen: bei Essigsäurezusatz erbleichen oder verschwinden sie bald, bald — und das ist der häufigere Fall — werden sie dadurch deutlicher sichtbar. Es ist daher wohl möglich, dass hier 2 Substanzen vorliegen, deren eine in Essigsäure unlöslich (Fette), die andere (ein albuminöser Körper) darin gelöst und die letztere allmälig in die erstere umgewandelt wird. Die Muskelbündel, welche von dieser Degeneration betroffen sind, zeichnen sich durch eine auffallende Fragilität ihrer contractilen Substanz aus: man sieht, selbst bei der vorsichtigsten Präparation, stets eine Menge Querbrüche daran, während das Sarkolemma davon frei bleibt. — *b)* Die *wachsartige* Degeneration besteht in der Umwandlung der contractilen Substanz der Primitivbündel in eine durchaus homogene, farblose, stark wachsartig glänzende Masse mit völligem Verschwinden der Querstreifung und Untergang der Muskelkerne, während das Sarkolemma auch hier erhalten bleibt. In der Mehrzahl der Fälle behalten die Primitivbündel dabei ihre gerade cylindrische Gestalt; manchmal aber bekommen sie ein gefaltetes unregelmässiges Aussehen, etwa wie das eines Stückes zerknitterter Leinwand; das Sarkolemma ist darüber wie glatt gespannt. Aeusserst selten

begegnete Z. einer Modification, die er die *opake Form* nennt. wo die ganze Masse ein ganz dicht fein punktirtes Ansehen zeigt, abhängig von ganz gleichmässig grossen, blassrandigen, regellos geordneten Kernreihen. Er vermuthet, dass sie nur eine seltene Form des Zerfalles der wachsartig degenerirten Substanz darstelle. Behandelt man die wachsartig degenerirten Bündel mit conc. Essigsäure oder Salpetersäure, so schwellen sie beträchtlich auf und verlieren ihr wachsartiges Ansehen. Kaustische Natronlösung verflüssigt sie; sehr verdünnte Essigsäure, Wasser und Alkohol verändern sie nicht. Mit Jod- und Schwefelsäure behandelt, färben sie sich stark gelblichbraun. Die Amyloidreaction bleibt aus. Es handelt sich hier jedenfalls um eine durch Umwandlung des Muskelfibrins entstandene modificirte Proteïnsubstanz. Die wachsartig degenerirten Bündel sind stets beträchtlich verdickt und zeichnen sich durch ihre grosse Brüchigkeit aus. Dieselben werden leicht in eine grosse Anzahl längerer oder kürzerer Bruchstücke zerlegt Die Substanz wird von den unregelmässigen Bruchrändern aus zerklüftet, die zu einer feinbröckligen, der Resorption anheimfallenden Masse zerfallen. So werden die Bruchstücke kürzer, an den Bruchrändern abgerundet, oval, kugelig, zwischen denen das Sarkolemma als zusammengefallener Schlauch bleibt (Diastase der Fragmente). In seltenen Fällen zerfällt die wachsartige Substanz sofort in eine Masse kleiner, unregelmässig rundlicher Klumpen, welche meist zu mehreren neben einander liegend den Sarkolemmaschlauch in grosser Strecke ganz ausfüllen. Diese Form der Degeneration führt stets zur numerischen Atrophie der Muskeln. — Als Nebenformen erwähnt V. die *discoide Zerklüftung* (Zerfall in dünne Scheiben), ferner die *fibrilläre Zerklüftung*. Meist finden sich diese beiden Formen der Muskeldegeneration combinirt mit einander, selten eine allein. Beide Arten sind in ihrem formellen Verhalten schon von vornherein verschieden angelegt. Der Grad der Erkrankung ist ebenfalls sehr verschieden. — Ausserdem findet sich im Typhus in den späteren Stadien eine schon von früher her bekannte Veränderung: die einfache, nicht degenerative Atrophie der Muskeln, für die V. den Namen Muskelcollapsus vorschlägt. An Stellen, wo zahlreiche Primitivbündel zu Grunde gegangen sind, wo insbesondere die wachsartige Degeneration zu ihren höchsten Graden gediehen war, findet sich ausserdem häufig eine mehr weniger lebhafte Zellenneubildung im Perimysium, die V. als eine regeneratorische auffasst. Die geringeren Grade der körnigen Degeneration bieten makroskopisch keine auffallenden Eigenthümlichkeiten dar; die höheren liefern eine auffällige Erblassung. Bei der wachsartigen Degeneration mässigen Grades werden die Muskeln bleich, und bald feiner, bald gröber fleckig. Bei hohen Graden nimmt die Erbleichung immer zu, die Farbe wird grauröthlich, blassröthlichgrau, schliesslich bräunlich-gelblich oder weissgrau. Das Ansehen entspricht dem Fischfleisch. Diese Muskeln sind in der 2.

bis 3. Krankheitswoche meist straff, trocken, mürbe, leicht zerreisslich, geschwellt; späterhin werden sie schlaffer, wässerig glänzend, ödematös, manchmal mit Oedem des subcutanen Zellgewebes an der entsprechenden Stelle. Die Muskeln schwellen ab bis unter das normale Volumen. Die Verbreitung der Degeneration über das Muskelsystem betreffend, fand Z., dass die höheren und höchsten Grade der wachsartigen Degeneration an einer oder mehreren umschriebenen, aber relativ oft sehr umfänglichen, ganz bestimmten Stellen (Praedilectionsstellen), meist auf beiden Seiten symmetrisch zu finden sind. Daneben trifft man in den übrigen Muskeln die niederen Grade der wachsartigen, oder verschiedene Grade der körnigen Degeneration, oder auch diese nur allein. Ausserdem stösst man auf eine sehr grosse Zahl von Fasern von ganz normalem Aussehen, die indessen sehr häufig zahlreiche Querrupturen der contractilen Substanz zeigen. Dieselben scheinen somit bereits eine, selbst durch das Mikroskop noch nicht erkennbare moleculäre Veränderung erlitten zu haben. — In erster Reihe der von der Degeneration betroffenen Muskeln stehen die Mm. adductores femoris (brevis, longus, magnus), in zweiter der M. rectus abdominis und der M. pyramidalis. Hieran endlich schliessen sich der M. pectinaeus, M. obturatorius extern. und intern., der untere Theil des M. iliacus und psoas, der M. pectoralis min. und maj., der M. transversus abdominis, M. obliq. int., M. subscapularis, M. triceps, Mm. gemelli, M. quadratus femoris, M. sartorius und M. vastus Der Betheiligung des Herzmuskels am typhösen Processe hat Z. keine so eingehende Aufmerksamkeit geschenkt; doch macht er auf das Zusammentreffen von Darmblutungen mit histologischen Veränderungen des Herzmuskels aufmerksam. In der Regel fand er ein normales mikroskopisches Verhalten der Muskelsubstanz, nur einige Male traf er körnige und fettige Infiltration, einmal auch die wachsartige Degeneration an. — In Bezug auf den *Zeitraum* der typh. Erkrankung, in welchem sich die Degeneration bereits zeigt, beobachtete Z. folgendes Verhalten: In der Regel erscheint sie in der 3. und 4. Woche in ihrer höchsten Entwickelung, kann aber auch schon am Ende der 2. Woche ihren höchsten Grad erreicht haben. Vom Ende der 4., besonders der 5. Woche scheinen die durch den Zerfall der degenerirten Fasern gesetzten Producte schnell durch Resorption zu schwinden. Man findet dann, ausser bei Typhusrecidiven, nicht mehr die höheren Grade der Degeneration. Im normalen Verlauf treten, noch ehe die degenerirten Fasern geschwunden sind, neue Muskelfasern an deren Stelle. — Die *Regeneration der Muskeln* lässt Z. aus den zelligen Wucherungen des Perimysiums hervorgehen, und zwar in der Art, dass aus jeder Spindelzelle ein Primitivbündel entsteht. Das interfasciculäre Bindegewebe betrachtet er überhaupt als die Matrix, von welcher aus sich auf gegebenen Anstoss jeder Zeit neue Muskelfasern bilden können, sei es, um die Masse der Elemente zu

vermehren oder die zu Grunde gegangenen zu ersetzen. — Die *Muskel-Haemorrhagien* entstehen blos in hochgradig, insbesondere wachsartig degenerirten Muskeln; diese Degeneration ist auch das Primäre, Wesentlichste, Prädisponirende für die *Ruptur.* Der M. rectus abdominis ist ihr Hauptsitz, vorwiegend sein unterer Abschnitt, meist einseitig, bisweilen doppelseitig, dann ungleich entwickelt. Ausserdem finden sie sich im M. transversus abdominis, M. pector. min., M. subscapular., M. triceps brachii und M. psoas. Die Hämorrhagien kommen in 3 Abstufungen vor, u. zw. 1. als kleine ecchymotische Streifen, entsprechend der Richtung der Muskelfasern (ziemlich selten); 2. als Sugillate mit bald diffuserer blässerer Röthung, bald mit ganz dunkler kirschrother Schnittfläche und finden sich immer in der Nachbarschaft hämorrhagischer Herde. Bei ihnen sind keine gröberen Continuitätstrennungen der Muskeln vorhanden. 3. Die eigentlichen hämorrhagischen Herde stellen verschieden grosse, durch Auseinanderweichen der Substanz in der Faserrichtung bedingte Lücken dar, meist angefüllt mit einem dunkel kirschrothen, locker klumpigen, der Wand ziemlich fest adhärirenden Blutcoagulum, entweder ganz von Muskelsubstanz umgeben, oder auch bis an die Muskeloberfläche reichend. Nach Entfernung des Coagulums erscheint die Wand der Höhle meist uneben, unregelmässig zerklüftet. Die Herde sind nicht zu gross, der grösste hatte Wallnussgrösse. Sie sind meist einfach, selten mehrfach in einem Muskel, bisweilen symmetrisch in denselben Muskeln beider Seiten, zuweilen in ganz verschiedenen Muskeln. Die umgebende Muskelsubstanz ist stets weithin hämorrhagisch infiltrirt, verdickt, derb anzufühlen, brüchig, dunkelroth, auf dem Durchschnitt etwas glänzend, braunstreifig. Diese Färbung geht zuweilen in die bleichgraue, für die wachsartige Degeneration charakteristische Färbung über. Finden sich solche Herde auf der Aussenfläche, so bilden sie grosse Beulen, welche besonders an den Bauchdecken öfter schon im Leben als prominente, harte Anschwellungen gefühlt wurden. — Als *Gelegenheitsursachen* für die Rupturen des R. abdominis wurden angeschuldigt: Convulsionen, Hustenstösse, die Thätigkeit der Bauchpresse bei der Defäcation; sie können aber auch spontan bei vollkommener Muskelruhe eintreten. Die Mehrzahl der Fälle kommt auf die 2. und 3. Woche der Krankheit. Die Processe endigen mit Cystenbildung und Vernarbung, mit Pigmentbildung, und führen andererseits auch zur Verjauchung. — Die *Muskeleiterungen* im Typhus sind selten und zunächst wohl nur Theilerscheinungen bestehender pyämischer Processe. Ausserdem sollen sie auch zuweilen ihre Entstehung in einer das Maass überschreitenden Zellenproductivität des Perimysiums bei der Degeneration nehmen können. — Die Degeneration findet sich nicht allein im Typhus, sondern auch bei anderen Krankheiten. Abgesehen von der Muskelentzündung, bei der sie Theilerscheinung ist und in der unmittelbaren Nachbarschaft von Geschwülsten, traf sie Z.

in der Mehrzahl der Fälle von Miliartuberculose, bei Scarlatina in 2 Fällen, ausserdem bei Trichiniasis, Tetanus, acuter Myelitis, Meningitis cerebrospinalis epidemica, Rheumatismus artic. acut. und in einem Falle von Morbus Brightii.

Die *gewöhnliche Coincidenz von Milzvergrösserung, Anschwellung der Lymphdrüsen und der sogenannten lymphoiden Neubildungen mit der Vermehrung der farblosen Blutzellen* fand Cohnheim (Virchow's Archiv 33 Bd. 3. Hft.) bei der Section eines Kranken *nicht*, und nannte diesen Ausnahmsfall: „**Pseudoleukämie**“.

Patient, ein 24jähr. Maschinenführer hatte im Herbst 1863 eine 7wöchentliche Intermittens quartana überstanden, befand sich hierauf durchaus wohl bis zum Herbste 1864, wo sich sein Appetit verlor, Erbrechen nicht selten eintrat, eine Geschwulst unter heftigen Stichen in der linken Seite sich entwickelte, die Knöchel anschwollen und die Kräfte abnahmen. Man fand einen grossen Milztumor und beträchtlichen Eiweissgehalt des blassen, sehr leichten, in mittlerer Menge gelassenen Harns; die Hauttemperatur war normal, die Pulsfrequenz aber beständig erhöht (bis 112—120). Es wiederholte sich häufig (in den letzten 12 Tagen 7mal) Nasenbluten. Syphilitisch war der Mann nie gewesen. Bei der *Obduction* fand man das Blut sehr dünnflüssig, von schmutzig violetter Farbe, die *Milz* 10 Zoll lang, 7 Zoll breit, mit mässig consistentem Parenchym, ziemlich glatter, schön marmorirter Schnittfläche, auf welcher sehr grosse und zahlreiche hellgraue Follikel von der gleichmässig frisch-rothen Pulpe sich abhoben; die *Nieren*, deren rechte ausserordentlich gross war, an der Peripherie besonders durchsetzt von hämorrhagischen Flecken und Streifen mit übrigens weisser Grundfarbe des Organs, breiter Corticalsubstanz, die in eine vollkommen gleichmässige, nur hie und da blutig gefleckte, weisse Masse verwandelt war, in der es nicht gelang, distinkte Gewebstheile zu unterscheiden. Auch die Pyramiden waren nur schwach blassroth gefärbt und nur in der Nähe der Papillen streifig; denn die Grenzschicht war vielfach beeinträchtigt durch ovale oder rundliche, erbsen- bis haselnussgrosse, weisse Massen, welche in unmittelbarem Uebergange von der Rinde aus in die Markkegel vordrangen. Das Nierenbecken hämorrhagisch gefleckt; die Consistenz der Nieren derb, nirgends Amyloidreaction. Schleimhaut des Darmtraktes sehr blass, vollkommen glatt; *Leber von beträchtlicher Grösse*, 12″ breit, 10″ rechts, 7″ links hoch, Dicke rechts $3^1/_2$, links 2″. Oberfläche vollkommen glatt, hellgrauroth; das Parenchym auf dem Durchschnitte fest, mit grossen, gleichmässig graurothen Acinis, die in bemerkenswerther Regelmässigkeit von durchscheinenden, hellgrauen, durchschnittlich $^1/_2$ Mm. breiten, leicht prominirenden Ringen umgeben sind. Mesenterialdrüsen geschwellt. *Retroperitonaealdrüsen stark vergrössert*, auf dem Durchschnitte von abwechselnd blutiger und grauweisser markiger Färbung. Auch die Drüsen der Inguinalstränge, ebenso die des Halses im Zustande markiger Schwellung, doch ohne hämorrhagische Infiltration. Die mikroskopische Analyse ergab für die Milz nichts von der gewöhnlichen Hyperplasie Abweichendes. In der Leber erwiesen sich die hellgrauen Ringe um die Acini als Saum des sog. jungen Bindegewebes. Die merkwürdigste Beschaffenheit zeigten die Nieren. Während nämlich das eigentlich secretorische Parenchym, sowie die Blutgefässe keinerlei erhebliche Veränderung erkennen liessen, hatten die Interstitien eine ganz ungemeine Verbreiterung erfahren, so zwar, dass der Breitendurchmesser derselben auf dem Querschnitte dem der von ihnen eingeschlossenen Tu-

buli contorti ganz gleich, an einzelnen Stellen selbst grösser erschien. Diese breiten Züge bestanden, wie in der Leber, lediglich aus ganz dichten Infiltrationen junger lymphkörperartiger Zellen. Obgleich nun auch noch die Mesenterial-, Retroperitoneal-, Inguinal- und Cervicaldrüsen im Zustande der Hyperplasie angetroffen wurden, so liess sich doch im Blute der Leiche nichts anderes constatiren, als ein gewisser Abgang an körperlichen Elementen überhaupt, der indessen die farblosen Zellen in ganz gleicher Weise betraf wie die farbigen; eine Beobachtung, die auch schon während des Lebens gemacht worden war.

Zur **Therapie** *der* **urämischen Convulsionen** bringt Rutherford Haldane, Arzt am Royal Infirmary (Edinburgh medical journal. April 1865) einen Beitrag. Um sie *zu verhüten*, ist es die Aufgabe des Arztes, Congestionen zu den Nieren zu beseitigen, die secretorische Thätigkeit dieser Organe vorsichtig anzuregen und die Befreiung des Blutes von einer Menge von Auswurfsstoffen, die es in sich aufnehmen musste, durch die Steigerung anderer Secretionen zu begünstigen. Der ersten dieser Indicationen wird entsprochen durch die Anlegung von trockenen oder blutigen Schröpfköpfen in die Lumbargegend und den Gebrauch heisser Fomentationen. Die zweite wird erfüllt durch den vorsichtigen Gebrauch milder Diuretica, also durch das Bitartrat, das Acetat und das Bicarbonat des Kali. Um der dritten zu genügen, regen wir die Hautthätigkeit an durch das heisse Luftbad und die Diaphoretica, während wir andererseits durch wassertreibende Cathartica, wenn gegen sie keine Contraindication vorliegt, nach Möglichkeit mittelst der Darmschleimhaut die schädlichen Stoffe eliminiren. — Schwieriger ist die Aufgabe, zu bestimmen, welches die beste *Behandlung der Anfälle* selbst sei. Die erste und wichtigste Frage erhebt sich da über die Zweckmässigkeit oder Unzweckmässigkeit der Venaesection. Ueber diesen Punkt gehen die Ansichten bedeutend auseinander; die Einen behaupten, das Blutlassen sei bei den urämischen und eklamptischen Convulsionen das hilfreichste Mittel, während die Andern es für etwas Gefährliches erklären, das man wenigstens in so weit es Regel werden sollte, meiden müsse. Am meisten Terrain hat die Ansicht gewonnen, dass, wenn man auch nicht gerade ein Recht hat, Blut zu entziehen, weil eben Convulsionen vorhanden sind, es doch nothwendig erscheine, die Congestion dadurch zu vermindern, dass man eine mässige Quantität Blut dem Kreislaufe entführt. Selbst diejenigen, die gerade in dem Blutmangel den Anstoss zu den Convulsionen zu erkennen glauben (Braun, Radcliffe), empfehlen mässige Blutentziehungen da, wo die Hirngefässe mit schwarzem Blute angefüllt sind und ein apoplektischer Anfall das Leben bedroht. Wir kommen also somit zu der Frage, in welcher Art von Fällen ist die V. S. von Nutzen? Insoweit es Extreme angeht, fällt die Entscheidung darüber nicht schwer: finden wir die Haut heiss, die Karotiden heftig pulsirend, die Bindehäute suffundirt, das Athmen stertorös und den Puls voll, so werden wir es nicht

bedauern zur Lancette gegriffen zu haben; ist im Gegentheile das Gesicht blass, die Haut kühl und der Puls klein, so dürfen wir uns zu einer Depletion nicht versucht fühlen. Dazwischen aber liegt eine Reihe von Mittelfällen, in welchen der praktische Arzt keine solche Entscheidung aus dem Aussehen des Kranken schöpfen kann. Und doch ist es für ihn von der grössten Wichtigkeit, sich klar zu machen, ob die Gehirnblutmenge vermehrt oder vermindert sei und ob dieses Organ einem gefährlichen Drucke ausgesetzt sei oder nicht? Hier wird er nun ausschlaggebende Anhaltspunkte an dem Zustande der Pupille finden. Es ist nämlich im Allgemeinen ziemlich unzweifelhaft, dass die Grösse der Pupille als Füllungsindex nicht nur der Irisgefässe, sondern auch der des Gehirns betrachtet werden kann. Sind die Gefässe des Kopfes stark gefüllt, so erscheint die Iris breit und die Pupille ist klein, im entgegengesetzten Falle, wenn die Hirngefässe wenig gefüllt sind, so ist die Iris schmal und die Pupille gross. So wird auch die Iris eines Thieres beim Aufhängen mit dem Kopfe nach unten, so dass die Gefässe stark anschwellen, breit und die Pupille wird klein. Anderenfalls, wenn die Gefässe des Kopfes durch Blutungen arm an Inhalt geworden sind oder die Karotiden unterbunden oder comprimirt werden, zeigt sich die Iris schmal und die Pupille wird gross. Bei acuter Meningitis erscheinen die Pupillen stark in Contraction: bei hysterischen (?) oder chlorotischen Weibern haben sie eine unbedeutende Dilatation. Eine contrahirte Pupille lässt sich daher im Allgemeinen als Indication für eine Blutentleerung, eine dilatirte für eine Gegenindication erklären. Ein zweiter Punkt, auf den H. sein Augenmerk bei der Behandlung der urämischen Convulsionen gerichtet, ist die Anwendung des Chloroforms. Es ist gewiss, dass man mit der Inhalation von Aether oder Chloroform im Stande ist, für den Zeitraum der Betäubung, die Convulsionen zu beschränken und von diesem Mittel ist ein weitgehender Gebrauch, besonders in der geburtshilflichen Praxis, gemacht worden. Wenn nun allerdings viele Fälle verzeichnet sind, in welchen man die eklamptischen Convulsionen damit glücklich unterdrückt hat, so können wir doch nicht erwarten, dass eine gleich günstige Wirkung bei den urämischen Convulsionen eintreten werde. Die Wirksamkeit des Chloroforms ist ja blos eine vorübergehende; es sistirt die Convulsionen auf eine Weile, kann aber die Ursache derselben nicht beseitigen. So haben Kussmaul und Tenner an Kaninchen oft beobachtet, dass diese, wenn sie durch Aether gänzlich betäubt gewesen, keine Convulsionen während des Sterbens an Haemorrhagie oder bei Unterbindung der Halsarterien erlitten, dass sie aber welche bekamen, wenn sie aus ihrer Betäubung erwachten. Daraus können wir ersehen, warum Chloroform bei puerperalen Convulsionen mehr Nutzen bringt, als bei einfachen urämischen. Die Geburtshelfer stimmen darin überein, dass es

wünschenswerth sei, die Entbindung bei dem Vorhandensein von Convulsionen so rasch als möglich zu vollenden, und es ist evident, dass es sehr angenehm sein muss, wenn man die Convulsionen für so lange entfernt halten kann, bis das Kind herausgebracht ist. Bei den urämischen Convulsionen aber gibt es keinen kritischen Augenblick, nach dessen Ueberschreitung eine nahe Aussicht auf ihr spontanes Aufhören bestünde. Das Chloroform kann daher wichtigere Mittel, die Depletion der Hirngefässe vor Allem, nicht ersetzen, mag aber immerhin in Fällen, wo keine Indication zu dieser vorliegt, als ein wohlthätiges und milderndes Heilmittel angewendet werden. *Dr. Dressler.*

Ueber den *Contagiumstreit in der* **Syphilis** schrieb L. Bidenkap in Christiania (Wien. med. Wochenschrift 1865), dass die Confrontation der Kranken, die Bassereau und Fournier als maassgebend betrachteten, nur beweise, dass gewöhnlich das inficirende Geschwür sich auf gesunde Individuen als inficirend fortpflanzt. Inficirende Geschwüre sehen oft den weichen Geschwüren so ähnlich, dass sich oft der geübteste Praktiker täuschen kann. Die Dualisten lehren, dass ein inficirendes Geschwür auf den Träger selbst oder auf andere syphilitische Individuen nicht impfbar sei und nehmen, wo dies stattfindet, einen „gemischten Schanker" an. B. impfte, um sich von dem Werthe dieser Lehre zu überzeugen, alle ihm vorgekommenen Fälle von inficirenden Geschwüren und veröffentlichte 1861 eine Reihe von 23 Fällen, in welchen es gelungen war, theils inficirende Geschwüre, theils auch nässende Papeln auf den Träger selbst und andere syphilitische Individuen zu impfen. Seit jener Zeit werden auf der syphilitischen Abtheilung des Hospitals in Christiania nur Materien von inficirenden Geschwüren behufs der Syphilisation geimpft, und es gelang dem Verf. fast immer, selbst aus den meist typischen Geschwüren ein positives Resultat zu erhalten. — B. hat in 2 Fällen von inficirenden Geschwüren (denn es folgte später constitutionelle Syphilis) durch längere Zeit die Träger derselben resultatlos geimpft, und erst später (36 Tage nach der ersten Impfung) kamen an der Impfstelle Schanker zum Vorschein, erst dann nämlich, nachdem das Muttergeschwür reichlich Eiter secernirt hatte. Aehnliche Erfahrungen machte B., wenn er bei inficirenden Geschwüren die Eiterung durch Anwendung von Pulv. Sabinae angeregt hatte. — Manchesmal erzeugen erst spätere Impfungen kleine Pusteln, die zu oberflächlichen Geschwüren werden, deren Eiter durch mehrere Generationen impfbar bleibt. Impfungen vom inficirenden Schanker geben also dasselbe Resultat, wie wenn von einem weichen, nicht inficirenden Schanker geimpft worden wäre. Nach 2, 3, 4 oder mehreren Tagen bildet sich eine Pustel, die einen Entzündungshof bekömmt und zu einem oft ziemlich tiefgreifenden inoculablen Geschwüre wird. Auch kann sich eine schein-

bare und selbst wirkliche Induration ausbilden. Oft kömmt es auch zur indolenten Schwellung der sämmtlichen Lymphdrüsen, und lassen sich manchmal die verbindenden Lymphgefässe als harte Stränge fassen. Manchesmal tritt die Induration der Lymphgefässe und Drüsen erst im Reparationsstadium der Geschwüre auf, und ist somit nicht entzündlicher Natur, wie denn überhaupt höchst selten Eiterung eintritt. Manchesmal kömmt es erst nach längerer Incubationsdauer (14—21 Tage) zur Geschwürsbildung und ein solches Geschwür liefert impfbaren Schankereiter. Verf. citirt höchst interessante Beobachtungen von Hunter'schen Schankern, die nach langer Incubationsdauer aus nässenden Papeln entstanden waren und sich, trotzdem, dass sie lange Zeit inoculabel zu sein schienen, als inficirend erwiesen. Die nach langer Incubationsdauer entstandenen papulösen Gebilde hält Verf. für wirkliche inficirende Schanker, ähnlich denen, die bei Impfung von secundär syphilitischen Geschwüren auf Gesunde entstehen. Da aber eine solche Impfung auch bei bereits mit einem harten inficirenden Schanker behaftet gewesenen Individuen gelingt, so kann der harte Schanker noch nicht Symptom constitutioneller Syphilis sein. Verf. glaubt, diese Erscheinung so erklären zu sollen, dass er annimmt, dass mit nur kurze Zeit bestehendem Schanker behaftete Kranke zur Zeit der Impfung noch gar nicht oder nicht vollständig constitutionell inficirt waren. Die Annahme, dass etwa diese Papeln ein secundär syphilitisches, durch die Reizung der Lanzettstiche hervorgerufenes Symptom waren, erscheint unstatthaft, da der Reiz offenbar ein sehr geringer, und die Incubationsdauer eine zu kurze war, übrigens solche Papeln auch nie auf gewöhnliche Reize folgen. Als gewöhnliche Folge von Inoculationen des inficirenden Geschwüres bildet sich eine Pustel mit Geschwürsbildung, gerade so, wie nach der Inoculation mit dem Eiter eines weichen Schankers. Es frägt sich nun, ob diese Geschwüre wirkliche weiche Schanker sind, welche Frage nur dann gelöst werden kann, wenn mit dem Eiter solcher fraglichen Geschwüre vollkommen gesunde Individuen geimpft werden möchten. Die Lösung der Frage gelang dem Verf. wenigstens theilweise durch die Beobachtung von 3 Mädchen, die sich ohne Wissen der Aerzte behufs Abkürzung ihrer Behandlung mit dem Eiter der artificiellen Geschwüre selbst impften. 2 davon waren noch nie syphilitisch, die eine litt an Blennorrhöe, die andere an Ekzem. Erstere bekam einen ganz verlässlichen weichen Schanker, die zweite erkrankte aber nach dem weichen Schanker an Symptomen, die möglicher Weise Syphilis bedeuten konnten. So viel geht aber doch aus diesen 2 Fällen mit Evidenz hervor, dass die dualistische Theorie auf einer falschen Annahme beruht, und dass man zum mindesten den nicht inficirenden Schanker als eine Abart der Syphilis bezeichnen müsse.

Versuche mit dem **syphilitischen Virus**, die L. Bidenkap (Om det syphilitiske Virus. Christiania 1863. — Wien. med. Wochenschrift 1865)

vornahm, ergaben: dass 1. ein Individuum, welches nur mit exquisiten Syphilissymptomen behaftet ist, auf ein anderes bisher gesundes Individuum ein Geschwür ohne alle weitere Folgen übertragen kann, und umgekehrt, dass ein nur mit Schanker behaftetes Individuum, welches von Syphilis weiterhin frei bleibt, auf einem anderen gesunden Individuum Syphilis erzeugen kann. — 2. Dass man mit dem Eiter eines in Zerfall begriffenen Hunter'schen Knotens oder von exulcerirten Papeln mit positivem Erfolg auf ein syphilitisches Individuum (einen Schanker) abimpfen kann. — 3. Dass diese Haftung erst dann stattfindet, wenn der Knoten oder die Papel in lebhafte Eiterung gerathen sind. Insolange aber das Impfresultat kein Geschwür ist, bilden sich nach langer Incubation an den Impfstellen Papeln. — Demnach muss, da sonst die Haftung sofort hätte stattfinden müssen, ein vorhanden gewesener gemischter Schanker ausgeschlossen werden. — 4. Dass die Impfung mit dem Eiter eines zerfallenen Hunter'schen Knotens auf ein bisher gesundes Individuum ein Geschwür erzeugt hat, von dem in mehreren Generationen auf dasselbe Iudividuum weiter geimpft wurde, welches die Charaktere eines Schankers darbot und nach einem Jahre noch keine Spur constitutioneller Syphilis erzeugt hatte. — Dies die Dualitätslehre vollkommen stützende Thatsachen. Auch auf der Abtheilung des Prof. Hebra haben von Pick vorgenommenen Experimente analoge Resultate geliefert. Die Zukunft wird entscheiden, ob die Dualisten oder Unionisten im Rechte sind.

Ueber **hereditäre Syphilis** bemerkt Koebner in seinen Mittheilungen, dass: 1. die constitutionelle Syphilis auf die Fruchtbarkeit beider Geschlechter keinen deprimirenden Einfluss übe; — 2. die Infection der Mutter viel häufiger angeborene Syphilis bewirke, als die des Vaters, doch seien in der Regel beide Eltern inficirt; — 3. die Uebertragung der Syphilis auf die Frucht nicht nothwendig erfolgen müsse, wenn die Mutter auch gleichzeitig, und selbst der Vater vor oder zur Zeit der Conception bereits allgemein syphilitisch war; — 4. die Schwere der Erkrankung der Kinder zu der Syphilis der Eltern in keinem Verhältnisse stehe, indem eine kurz vor der Conception secundär syphilitische Mutter oder Vater ein Kind mit tertiären Affectionen, und eine tertiär syphilitische Mutter scrophulöse oder auch ausnahmsweise ganz gesunde Kinder selbst mit einem syphilitischen Vater zeugen kann; — 5. die Geburt eines lebenden gesunden, nicht syphilitischen Kindes keine Bürgschaft dafür abgebe, dass nicht das nächste Kind syphilitisch oder kränklich sein werde; — 6. die Involution der Syphilis am Schwangerschaftsende selbst bei frühzeitig fallendem Beginn der Behandlung oft noch lange nicht beendet ist.

Ueber die **Vulnerabilität Syphilitischer** bemerkt Thoman anschliessend an einen Vortrag des Prof. Zeissl (Wien. med. Wochenschrift 1865. 21), dass das verschiedene Verhalten der Wunden bei Syphilitischen

nicht in der Natur der Syphilis selbst, sondern in der Behandlung derselben zu suchen sei. Er sah Bruchoperations, Tracheotomie- und Amputationswunden während ihres ganzen Bestandes rein bleiben. Er sah eine Schusswunde bei einem secundär Syphilitischen heilen und amputirte einen verabschiedeten Soldaten am linken Unterschenkel, bei dem das angebliche Abgefrorensein beider Füsse sich als Syphilis erwies und bei dem trotz des Auftretens neuer syphilitischer Efflorescenzen ein grosser Theil der Lappenwunde per primam intentionem zuheilte. — Die Thatsache, dass Wunden Syphilitischer ebenso wenig eine üble Behandlung vertragen als die Nichtsyphilitischer, findet Th. unläugbar und findet es ebenso erwiesen, dass Wunden bei empfindsamen, blonden, schwächlichen, an Syphilis leidenden Individuen, schon bei dem geringsten Anlasse unrein werden und den syphilitischen Charakter annehmen, als es fest steht, dass solche Wunden bei zarter Behandlung und sorgfältiger Reinigung ebenso schnell wie andere Wunden heilen. — Th. sah bei einem 26 Jahre alten, blonden, sehr vulnerablen, aber sonst kräftigen Schustergesellen, bei dem wegen syphilitischen Kehlkopfgeschwüren und consecutivem Glottisödem die Tracheotomie gemacht wurde, einige Tage nachher die Wunde in ihrer unteren Peripherie unrein und hart werden und den Charakter eines schankrösen Geschwüres annehmen, während der obere Rand derselben rein blieb, und fand als Ursache dieser auffallenden Erscheinung den Druck und die Reibung der eingelegten Canüle am unteren Wundrande. — Ref. muss seinen Erfahrungen zu Folge sich ähnlich aussprechen, denn auch er fand, dass wenigstens kleinere Verwundungen bei Syphilitischen (denn grössere Wunden kommen auf Abtheilungen für Syphilitische nicht zur Beobachtung) ebenso gut und leicht heilen wie bei sonst gesunden Individuen, und dass, wenn dies nicht der Fall ist, die Ursache hievon nicht in der constitutionellen Erkrankung, sondern in der unzweckmässigen Behandlung der Wunde, insbesondere im Ausserachtlassen der so nothwendigen Reinhaltung zu suchen sei. So heilten Wunden nach mit der Scheere oder dem Messer abgetragenen breiten Kondylomen, Wunden nach exstirpirten Indurationen, und Praeputialwunden, welche nach der, wegen Phimose durch ein hartes Geschwür bedingt, vorgenommenen Circumcision folgten, anstandslos und letztere häufig per primam intentionem, wenn die Kranken sich fleissig reinigten, während bei schmutzigen, sich nicht gerne reinigenden Kranken, solche Wunden ein übles speckiges Aussehen bekamen, indurirten und lange Zeit der Heilung widerstanden. Es zeigte sich, dass wie überhaupt beim Zustandekommen örtlicher Produkte der allgemeinen Syphilis auch hier örtliche Reize einwirken müssen, wenn Wunden Syphilitischer der Charakter des Allgemeinleidens aufgeprägt werden soll.

Ueber die *Natur der* **Schleimtuberkeln** *in der Gegend der Schamtheile und des Anus bei Prostituirten* schrieb G. B. Soresina (Gazz

Lomb. 1864. — Schmidt's Jahrb. 1865, 5). Bekanntlich hat Prof. Thiry in Brüssel von diesen, als eine der frühesten Formen secundärer Syphilis angesehenen Schleimtuberkeln behauptet: 1. dass sie eine einfache, durch Unreinlichkeit und Missbrauch des Coitus entstehende, und einer rein localen Behandlung weichende Krankheit seien; 2. dass sie nicht virulent seien, wo nicht gleichzeitig Geschwüre beständen; 3. dass constitutionelle Syphilis nur beobachtet werde, wo das auf dem Tuberkel sitzende Geschwür mit Induration ende. Um nun die Richtigkeit der Ansicht Th's zu prüfen, hat S. an den im syphilitischen Hospitale in Mailand behandelten Prostituirten im Laufe von 19 Monaten eine Anzahl von Beobachtungen angestellt. Er beachtete dabei nur die in der Nachbarschaft der Genitalien und des Anus vorkommenden mukösen Plaques, behandelte auch diese Krankheitsprodukte nicht mit Aq. phagedaenica, sondern einfach mittelst Waschungen mit reinem Wasser, kauterisirte die geschwürigen Tuberkel mit Lapis infern., und behielt die Kranken durch mehrere Monate, um sich zu überzeugen, ob nicht andere secundäre Luesformen nachkommen. Seine an 25 Fällen angestellten Beobachtungen lehrten ihn nun, dass Schleimtuberkel mittelst einfacher Waschungen mit Wasser zur Heilung gebracht werden können, wovon sich auch Ref. sehr häufig überzeugt hat. — Mit Ausnahme von 3 Fällen, in welchen die Krankheit sehr ausgebreitet und intensiv war, war die Heilung durchschnittlich im Laufe von 20 Tagen vollendet, und diese schnelle Heilung mittelst einer so einfachen Localbehandlung spricht nach S. entschieden für Thiry's Behauptung. Unter 22 Fällen von Tuberkeln waren nur 2 von secundär syphilitischen Symptomen gefolgt, obgleich die Beobachtuug derselben 10 bis 18 Monate dauerte. S. glaubt daraus schliessen zu dürfen, dass die Schleimtuberkel nicht syphilitischer Natur sind, und sich blos durch Reinlichkeit sehr bald beseitigen lassen, und dass die Krankheit eine einfach örtliche, von Localreizen verursachte sei. — Den zweiten Satz Thiry's kann S. weder bestätigen noch bestreiten, da in 3 Fällen, in denen Impfversuche von trockenen Schleimtuberkeln gemacht wurden, die Impfung fehlschlug, in 2 anderen Fällen aber glückte. — Den dritten Satz Thiry's widerlegt S. mit seinen Beobachtungen. Er gelangt zu dem Schlusse, dass die Schleimtuberkel in 2 Classen getheilt werden müssen, indem die einen, und zwar die Mehrzahl, welche nach einfacher örtlicher Behandlung schnell verschwinden, eine örtliche, unbedeutende Krankheit sind, während die andere Art der constitutionellen Syphilis angehört. S. meint aber, dass der Schleimtuberkel in der Gegend der Genitalien Prostituirter, mag er nun selbstständig oder mit Syphilis vorkommen, ursprünglich immer eine und dieselbe einfache, von örtlichen Reizen hervorgebrachte Krankheit sei, und dass er, wenn Syphilis vorhanden ist, ebenso seine Natur ändert, wie eine Wunde bei einem mit Lues Inficirten den Charakter eines syphilitischen Geschwüres annimmt.

Drei Fälle von **Gehirnsyphilis** beschreibt James F. Duncan (Dubl. Journ. 1863. — Schmidt's Jahrb. 1865, 7).

1. Ein Herr, der 1842 wegen Syphilis mit Merkur behandelt wurde, später heirathete und gesunde Kinder zeugte, bekam 1854 zum erstenmale einen leichten epileptischen Anfall, 1856 den zweiten stärkeren, und 1858 den dritten so heftigen, dass er 3 Wochen bewusstlos blieb und 3 Monate zu seiner Herstellung brauchte. Er wurde blass, bekam eine Nekrose am Olekranon, Gummigeschwülste am Kopfe und litt seit jener Zeit an zeitweilig sich einstellenden epileptischen Anfällen. Im Jahre 1861 folgte auf einen heftigen epileptischen Anfall ein maniakischer Paroxysmus, dessentwegen der Kranke in eine Irrenanstalt gebracht werden musste. Daselbst bekam er fast täglich durch 6 Wochen epileptische Anfälle, denen stets Delirien folgten. In der Zwischenzeit war er ganz vernünftig, doch nahm die Körperkraft immer mehr ab und während sich Gummiknoten an beiden Kopfseiten bildeten, hatte sich eine Lähmung des Afters und der Blase eingestellt. Blaue Pillen mit Chinin stellten neben Bepinselungen der Knoten mit Jodtinktur den Kranken her.

2. Ein 42 Jahre alter Mann, der 16 Jahre zuvor wegen Syphilis mit Quecksilber behandelt worden war, wurde nach den sich rasch folgenden Verlusten seiner Gattin und seines Vaters geisteskrank, und musste im November 1861 in D's Irrenanstalt untergebracht werden. D. fand bei dem kräftigen Manne ein schlecht aussehendes Geschwür an der rechten Backe, einen herpesartigen Ausschlag an den Handgelenken und am Kinn und eine kleine Gummigeschwulst auf dem rechten Schläfeknochen. Nachdem Pat. durch 6 Wochen des Morgens eine Sassaparilla-Abkochung und des Abends eine Verbindung von Plumer'schen Pillen mit Chinin und Opium genommen hatte, schwanden die Wahnvorstellungen und auch die Hautaffection minderte sich. Doch soll sich letztere nach dem Aussetzen der Quecksilbercur wieder verschlimmert haben.

3. Bei einem maniakisch gewordenen 37jähr. Manne wurden ebenfalls Plumer'sche Pillen angewendet, worauf kurz nachher epileptische Anfälle eintraten, wesshalb nebst den Pillen bis zum Eintritt von Salivation eine Inunctionscur eingeleitet wurde, die den Zustand bedeutend besserte. — Ob wirklich alle 3 Fälle Gehirnsyphilis waren, mag dahingestellt bleiben. (Ref.) *Dr. Petters.*

Physiologie und Pathologie der Kreislaufsorgane.

Die *Diagnose des* **Aneurysma,** *besonders des* **Aneurysma aortae** besprach v. Stoffella in der Plenarversammlung des Wiener Doctorencoll. am 10. Juli 1865 (Oester. Ztschft. f. prakt. Hlkde. 1865. 20). Man diagnosticirt Aneurysmen bei folgenden Symptomen: Vorhandensein einer Geschwulst, gedämpfter Percussionsschall an umschriebener Stelle, Retardation des Pulses, Hypertrophie des linken Herzens, Blasebalggeräusch. Diese Momente müssen alle zugegen sein, wenn die Diagnose fest stehen soll, beim Fehlen des einen oder des andern ist die Diagnose nur vermuthungsweise zu stellen; oft hat man während des Lebens keine Ahnung vom Bestehen eines Aneurysma. Die Geschwulst ist nur dann als aneurysmatisch anzusehen, wenn sie nicht nur pulsirt, sondern bei jeder Systole des Herzens

ihr Volum nach allen Richtungen vergrössert; pulsirende Geschwülste kommen bei gefässreichen Carcinomen und allen Tumoren vor, die auf Arterien aufliegen. Die Fluctuation der Geschwulst gibt zu Verwechslungen mit Abscessen (nach Caries) Veranlassung. In vielen Fällen von Aneurysma beobachtet man keine Geschwulst, sondern nur eine Vorwölbung des Sternum oder der Rippen. Aneurysmatische Geschwülste pulsiren nicht, wenn sie mit der Thoraxwand nicht innig verwachsen sind, wenn sie reichlich mit Fibrinauscheidungen ausgekleidet sind, und wenn die Herzbewegung eine geringe ist. Die Dämpfung an einer umschriebenen Stelle ist kein wesentliches entscheidendes Symptom. Die Dämpfung beim Aneurysma ist auf eine kleine Stelle der Sternal- oder Parasternalgegend beschränkt; bei Mediastinaltumoren tuberculöser und carcinomatöser Natur pflegt die Percussionsdämpfung ausgebreiteter zu sein, die Compressionserscheinungen der Lunge sind prägnanter; Aehnliches gilt bei Congestionsabscessen nach Caries der Wirbelsäule, der Rippen oder des Brustbeins. Die Pulsretardation fällt weg, wenn der Aneurysmasack durch Blutcoagula ausgefüllt ist; denn die Retardation des Pulses beim Aneurysma beruht darauf, dass das Blut durch eine erweiterte Stelle des Arterienrohrs mit geringer Geschwindigkeit strömt, so dass die Pulswelle, die den Aneurysmasack passiren muss, merklich später anlangt. Die Hypertrophie des linken Ventrikels entsteht dadurch, dass vom linken Herzen ein Circulationshinderniss überwunden werden muss (selbstverständlich ist dieses Symptom für das Bestehen eines Aneurysma nicht zu verwerthen). Das Blasebalggeräusch ist ein sehr vages Symptom, und lässt sich bei Geschwülsten, die auf Arterien aufliegen, finden (z. B. in der Cruralarterie bei Bubonen). — Ueber die Retardation des Pulses beim Aneurysma der Aorta ist Folgendes zu bemerken. Beim Sitze des Aneurysma am Ursprunge der Aorta ist eine Retardation des Pulses in allen peripheren Arterien im Vergleich zum Herzstosse zu beobachten. Ist der Sitz am Truncus anonymus, so wird der Puls in der rechten Radialis und Karotis verspätet; ist das Aneurysma am Arcus aortae vor der Carotis sin., so ist linkerseits die Retardation. Beim Aneurysma art. subclaviae wird der entsprechende Radialpuls retardirt. Die Pulsretardation kommt beim atheromatösen Processe ebenfalls vor. (Dass Retardation des Arterienpulses und Wahrnehmung von Geräuschen über der aneurysmatischen Geschwulst nicht zu den nothwendigen Symptomen einer solchen gehören, hat Prof. Halla bei Mittheilung des von ihm beobachteten Falles [Bd. 81.] erörtert. Anm. d. Red.)

Einen Fall von **Aneurysma aortae abdominalis** beschreibt Fr. Hofmeister (Wr. med. Allg. Ztg. 1862. 8, 9 und 1865. 34).

Pat. erreichte das 46. Jahr; in den Kinderjahren war er nie krank; er wurde Soldat, hatte bis zum 22. Jahre einigemal Gonorrhöe und Geschwüre; als Feldwebel verabschiedet, überging er zum Theater; im 26. Lebensjahre litt er an

Ikterus, im 30. an Wechselfieber; im Jahre 1849 ging er abermals zum Militär und erkrankte an Lagunenfieber, welches $1^1/_2$ Jahre andauerte. Seit dieser Zeit fühlte er Schmerzen in der Wirbelsäule, die öfters exacerbirten. Im Jahre 1853 verloren sich diese Schmerzen fast vollkommen, kamen nur periodisch, im Jahre 1857 ein heftiger asthmatischer Anfall. Bei üppiger Lebensweise nahm Pat. an Körperumfang bedeutend zu; später, bei angestrengter Arbeit mit schlechter Nahrung erkrankte er, wie er sich ausdrückt, plötzlich an Magenkatarrh, wofür die Krankheit von Vielen gehalten wurde. — Der *Befund* vom 13. Februar 1861 war folgender: Gealtertes Aussehen. Leerer Percussionsschall über dem Epigastrium, daselbst eine synchronische Erschütterung mit dem Herzstoss. Die pulsatorische Erhebung viel kräftiger zu fassen, als der Herzstoss selbst. Das Epigastrium von einer resistenten, abgerundeten, nicht genau umgrenzten Geschwulst ausgefüllt, welche ihre Stelle weder bei den Respirationsbewegungen, noch bei Lageveränderungen des Kranken ändert und sowohl am Scheitel als an den Seiten pulsirt; die seitliche Pulsation hört rechts früher auf als links; von 2″ über den Nabel nach abwärts ist keine Pulsation mehr zu finden. Ueber der Geschwulst ein gedehntes, lautes systolisches Blasen, das nach unten da aufhört, wo die Pulsationen aufhören, nach oben ist es an der Spitze des Proc. xyphoideus nicht mehr wahrzunehmen. Der Puls der Fussarterie verspätet sich, in den Art. crurales ist deutliches Blasen. An der Wirbelsäule, in der Höhe des Herzens beide Herztöne rein zu hören. Der Kranke hatte Ekel vor allen Speisen, Neigung zur Stuhlverhaltung, unausgesetzte, momentan sich verschlimmernde, bohrende, reissende Schmerzen in der Lendengegend, die weder durch Druck, noch durch Bewegung oder eine bestimmte Körperlage vermehrt oder vermindert wurden, Schlaflosigkeit, Abmagerung. — Der Mann wurde am 5. August 1863 im Wiener allgem. Krankenhause aufgenommen. Allgem. Wassersucht, heftige Schmerzen im Kreuze, eine pulsirende Geschwulst im Epigastrium, Radial- und Inguinalpuls synchronisch, asthmatische Anfälle, Tod am 3. October 1863. — Bei der *Section* fand man: oberhalb des kleinen Magenbogens eine vom Peritoneum bekleidete, über faustgrosse derbe Geschwulst, welche nach Entfernung des Magens sich als von der Aorta ausgehend erweist; die Aorta ist unmittelbar nach ihrem Durchtritt durch das Zwerchfell zu einem, mit dem Zwerchfell innig verwachsenen kindskopfsgrossen Sacke von $4^1/_2$″ Länge, $3^1/_2$″ Breite erweitert; die Wirbelsäule unverändert, das Aneurysma mit geschichteten Fibrincoagulis erfüllt, in deren Centrum nur etwas dunkles coagulirtes Blut. An der vorderen Wand eine tiefe Furche mit dem Pankreas, und zwei zolllange secundäre Ausbuchtungen; von der oberen Ausbuchtung geht die Art. coeliaca, von der untern die Art. meser. sup. ab, die beiden Nierenarterien entspringen ebenfalls aus dem Aneurysma, die rechte ist weiter als die linke, welche zum Theil mit Coagulis verstopft ist, die Art. mammales und epigastricae nicht erweitert.

Ein **Aneurysma verminosum hominis** beschrieb Prof. Kussmaul und R. Maier (Deutsch. Arch. f. klin. Medic. 1. Bd 1. Hft. 1865). Bei den Einhufern wird durch Einwanderung eines Fadenwurmes: Sclerostoma armatum Dujardin, eine Arterienkrankheit bedingt. Es ist bisher unbekannt gewesen, dass auch bei Menschen durch Fadenwürmer die Arterien erkranken können.

Auf der med. Klinik in Freiburg starb ein junger Mann nach einer 6—8 wöchentlichen Krankheit. Unter Durchfällen entwickelte sich ein chlorotischer Marasmus. (Herzklopfen, vorübergehend erhöhte Körperwärme, Muskelschmerzen,

Lähmungen, Hyperästhesie und Anästhesie der Haut, Albuminurie ohne Oedeme.) Bei der *Section* fand man Anaemie, Verschwärung der Darmschleimhaut, acut. Morb. Brigbtii, körnigen Zerfall zahlreicher Muskelfasern, Verfettung von Nervenröhren, eine eigenthümliche Entartung kleinerer Arterien des Bauches, der Kranzarterien des Herzens, der Skelettmuskeln und des Unterhautzellgewebes. Es waren Knoten vom Ansehen miliarer Tuberkeln, stellenweise auch als varicöse, spindelförmige oder cylindrische Verdickung des Arterienrohres mit überwiegender Betheiligung der mittleren und äussern Haut. Die Würmer, manche bis 1·3 Mm. lang, in unentwickeltem Zustande; Geschlecht und Art zu bestimmen, war bisher noch nicht möglich.

Ueber **Basedow'sche Krankheit** schrieb Paul in Breslau (Berl. klin. Wochenschrift 1865. 27). Es erkranken 4mal mehr Weiber als Männer; das Alter der Kranken schwankt meist zwischen dem 2.—3. Decennium. Die Cardinalsymptome sind: Steigerung der Thätigkeit des Herzens und der grossen Gefässstämme, Anschwellung und Verdichtung der Schilddrüse und Vortreten der Augäpfel mit mangelhaftem Lidschlusse. Die Entwickelung der Krankheit erfolgt meistens sehr langsam, in einzelnen Fällen dagegen sehr rapid, über Nacht, nach Gemüthsaffecten, nach heftigem Husten und Erbrechen, nach kalten Bädern, nach einem Schlag auf den Kopf. Die vermehrte Herzthätigkeit zeigt sich in starken Palpitationen Erschütterung der Thoraxwand und der unteren seitlichen Halsgegenden bis in die Subclavia und die Aort. abdomin. Die Arterien dritter und vierter Ordnung haben eine kleine, ruhige Pulswelle. Erst nach längerem Bestehen ist eine Veränderung in der Herzdämpfung, im Rhythmus und in der Klangreinheit der Herztöne wahrzunehmen Die Pulsbeschleunigung beträgt von 96—160, 200, im gewöhnlichen Mittel 112—120. Die Temperatur steigt um $^1/_2$—2 Centigrade. Trousseau hat als Zeichen einer Functionsstörung der Capillargefässe die „Tacho cerebrale“ angegeben. Wenn man eine Hautstelle durch einige Secunden gelinde reibt, so entsteht ein rother Fleck, der durch 1—2 Minuten bleibt, als Folge der leichteren, schnelleren und anhaltenderen Erweiterung der Capillaren wegen Asthenie der vasomotorischen Nerven. — Die Schilddrüsenanschwellung ist meist einlappig, derb elastisch, ungleich gelappt, nie bilden sich grosse Kropfgeschwülste. — Die Augäpfel treten meist beide hervor, seltener einer, die Lidspalte bleibt 3—5''' klaffend; Entzündungsvorgänge wegen Unbedecktsein der Cornea treten selten auf. Das obere Augenlid wird langsamer bewegt, und diese Innervationsstörung den Sympathicusfasern in den Lidmuskeln zugeschrieben. — Gewöhnlich tritt rasche Abmagerung ein; in einem Falle soll Heilung beobachtet werden sein. Das Resultat von 8 Sectionen (Fälle von H. Marsh, Smith, Romberg, Oppolzer, Rokitansky, Schnitzler, Trousseau, Traube und Recklinghausen) wäre folgendes: 1. Anämie, Hydrops (2mal Apoplexie im Gehirn, 1mal Perikardialexsudat als Todesursache); Blut dünnflüssig, blass, reich an Gerinnseln. 2. Herz erweitert, Mitralklappe insufficient. 3. Atherose der Aorta und Karotiden selten.

Ausdehnung der Vena jug. int., Erweiterung der Schilddrüsenarterie. 4. Schilddrüse hypertrophirt, gelappt, colloidhaltig; einmal cirrhotisch. 5. Orbitalfett wenig oder nicht vermehrt, Augenmuskel verfettet (2mal), Art. ophthalmica zweimal erweitert, geschlängelt. 6. Verdickung des Siebbeins, erhebliche Dicke und Sklerose der Schädelknochen. 7. Vergrösserung der Halsganglien des Sympathicus und Einlagerung von Bindegewebssträngen. Die Krankheit wird gegenwärtig als Herzneurose (Sympathicus) betrachtet, Behandlung tonisch — Digitalis und Emmenagoga schädlich. P. theilt einen neuen Fall mit:

Ein 23jähr. Mädchen, lange an Intermittens krank, im 14. J. menstruirt, verlor die Menses im 19. Jahre nach längerem Stehen in kaltem Wasser. Nach deprimirenden Gemüthsbewegungen Herzklopfen, später Oedem der Füsse. Nach wenigen Wochen wird der Hals dicker, nach Jahresfrist Hervortreten der Augäpfel. 1863: Psoriasis guttata, Excoriationen an den Genitalien, Ikterus. — Ende November 1864: Herzpalpitationen heftig, mit wellenförmiger Erschütterung der Thoraxwand in breiter Ausdehnung, Percussionsdämpfung nicht ausgebreitet, Herztöne rein, 112 Pulsationen; starke sichtbare Pulsation der Karotiden und der Thyreoidealart., Radialpuls klein, Katarrh in den Lungen, Leber und Milz wenig vergrössert, Kropf in der rechten Hälfte grösser, derb, wenig voluminös. Augen beiderseits hervorstehend, Schliessen der Lidspalte nicht möglich, verzögertes Senken der Lider beim Senken des Bulbus, Tache cerebrale bleibt durch 10 Minuten. Die Kranke starb am 28. Jänner 1865. — *Section*: Residuen von Psoriasis, rechts Inguinalbubonarbe, vergrösserte Leistendrüsen, Ikterus; in der Schädelhöhle nichts Abnormes, die Bulbi zurückgesunken, Augenlider geschlossen, Fettgewebe in der Orbita nicht vermehrt, blasse Augenmuskeln, Art. ophthalmica nicht erweitert, Bulbi gleich gross, ohne pathologische Veränderung. Schilddrüse in beiden Hörnern mässig geschwellt, braunröthlich, derb, gelappt; Ven. und Art. thyreoid. normal, die Hörner der Schilddrüse überdecken die Halsgefässe nicht. Die Karotiden, die Nn. phrenici, vagi, die Ven. jugular., der Brust- und Halstheil des Sympathicus ohne Veränderung, ebenso Larynx, Trachea und Ven. innominatae. In den Pleurasäcken ikterisches Serum. Lungen schlaff, normal bluthaltig. Herz normal gross, Epikardium getrübt, Valv. Thebesii gefenstert, Valv. tricusp. und bicusp. getrübt, am Rande verdickt; Muskulatur normal, Aorta thor. normal. In der Bauchhöhle ikterische Flüssigkeit, Leber stark ikterisch, granulirt, Pfortader frei, Lymphdrüsen längs ihres Verlaufes geschwellt. Gallenausführungsgänge frei, Schleimhaut des Magens und Duodenums grau verfärbt im Zustande chron. Katarrhs. Mesenterial- und Retroperitonealdrüsen stark geschwellt. Milz um das Dreifache vergrössert, Nieren vergrössert, Epithelien der Harncanälchen verfettet, Nebennieren, Pankreas, Harnblase normal. Uterus nach links verlagert; Cervical- und Vaginalkatarrh.

Einen *Fall von* **Pyopneumopericardium** beschreibt Bodenheimer (Berl. klin. Wochenschrift 1865. 35).

Ein 32jähr. Mann hatte am 26. Mai sich durch einen Schuss in die Brust tödten wollen. Am 28. Mai wurde derselbe ins Spital auf die Abtheilung von Prof. Emmert gebracht. Unterhalb der Mamma wurde an der 4. Rippe eine erbsengrosse Schussöffnung constatirt. Puls abnorm klein, Herztöne dumpf, Herzdämpfung stark vergrössert; hinten beiderseits in den untern Partien dumpfer

Schall. rechts mehr als links. Nach einigen Tagen Oedem der unteren Extremitäten und Dyspnöe bedeutender. In der Nacht vom 12. auf den 13. Juni soll der Kranke wegen Diarrhöe einigemal aufgestanden sein; am 13. Juni Collapsus. Prof. Munk fand an diesem Tage Dyspnöe, Mangel der Herztöne, metallisches Klingen bei jeder Herzaction, Schall auf dem Sternum abnorm laut, ebenso links am Sternum unterhalb der 4. Rippe. Am 15. starker Collapsus, grosse Dyspnöe, kleiner, aussetzender, sehr frequenter, doppelschlägiger Puls. In der Herzgegend starke systolische Einziehung, u. zw. in einer Breite von 6 Centm. im zweiten, von 8 Centm. im dritten linken Intercostalraum, diastolische Vortreibung an derselben Stelle. Der Schall über dem Herzen abnorm laut, und zwar in einer Breite von 5—7 Centm., links vom Sternum im 4. und 5. Intercostalraume, in der Seite gedämpfter Schall. Beim Aufrichten des Kranken geht der laute Schall im 4. und 5. Intercostalraume in einen gedämpften über. Ueber dem Herzen sind zwei metallisch klingende Geräusche, am deutlichsten an der Basis des Proc. xyphoideus. Beim Aufrichten verschwinden die Geräusche. Vesiculäres Athmen, mit Ausnahme der Stellen, wo Percussionsdämpfung ist und keine Respirationsgeräusche gehört werden. Der Kranke starb am 16. — Am 17. wurde die *Section* vorgenommen. Das Perikardium abnorm ausgedehnt, Percussionsschall darüber tief, laut, Verwachsungen mit den Lungen rechts und mit dem Zwerchfell. Schusscanal unter der linken Mamma durch die 4. Rippe vollkommen geschlossen. Beim Anstechen des Perikardiums entweicht Luft, die Höhle des Perikards ist gefüllt mit einer eitrigen, nicht übelriechenden Flüssigkeit, in der einzelne Papierfetzen schwimmen. An der inneren Wand des Herzbeutels zahlreiche Faserstoffauflagerungen, links vorn eine geröthete Stelle, auf die der Schusscanal führt, ebenso rechts oben eine 3 Centm. im Durchmesser haltende Stelle mit frischem Narbengewebe in der Mitte. Das Herz mit zottigen Faserstoffmassen bedeckt, an zwei Stellen mit dem Herzbeutel verwachsen, an der vordern Seite durch ein von der Pulmonalis bis links gegen die Spitze laufendes Band, und durch ein kürzeres an der hintern Seite des Herzens. Myokarditis. Links seröses Exsudat in der Pleura, rechts trüb seröses Exsudat mit reichlichen Faserstoffauflagerungen; Lungen lufthaltig; Milztumor.

Das Pneumopyoperikardium war in diesem Falle wahrscheinlich durch Lufteintritt von Aussen in der Nacht vom 12. Juni nach Zerreissung bereits gebildeter Adhaesionen erfolgt. *Dr. Eiselt.*

Die **Acupressur** hat William Pirrie, Prof. d. Chirurgie zu Aberdeen (Med. Times and Gaz. 1865. 783, 784.) bereits in einer grösseren Anzahl von Fällen ausgeführt. von denen 13 ausführlich mitgetheilt werden. Seitdem dieselbe im December 1859 zuerst von Simpson in Edinburgh vorgeschlagen und veröffentlicht wurde, ist sie zwar von einigen Chirurgen Grossbritaniens, des Continentes, Asiens, Afrika's, Australiens versucht worden, ohne jedoch bisher allgemeinen Eingang finden zu können, während sie in Amerika so häufig ausgeübt wird, dass sich bereits eine merkliche Zunahme der Nachfrage nach dem in England gearbeiteten weichen (passiven) Eisendrahte im Handel bemerkbar macht (?). Bis jetzt wird die Acupressur nach 7 verschiedenen Methoden vorgenommen: 1. *Methode:* eine Nadel wird so durch die Lappen oder Ränder der Wunde geführt,

dass sie quer über die blutende Arterie hinwegläuft, und so dieselbe gegen die Haut und die Weichtheile des Lappens, oder einen benachbarten Knochen u. dgl. hin comprimirt. Der grösste Theil der Nadel, mit dem Kopfe und der Spitze befinden sich frei ausserhalb der Wunde, innerhalb derselben nur ein kleiner Theil ihres Mittelstückes, welcher die Arterie überbrückt und comprimirt. Bei der Einführung wird der linke Zeigefinger oder Daumen auf das blutende Gefässende gedrückt, dann mit der rechten Hand die Nadel durch die ganze Dicke des Lappens recht nahe an der Arterie durchgeführt, dann durch kräftiges Senken des Kopfes der Nadel die Spitze fest an das Gefäss gedrückt, und so nahe als möglich dem letzteren neuerdings durch den Lappen nach Aussen gestossen. — 2. *Methode*: Dasselbe Manoeuvre so ausgeführt, dass Kopf, Spitze und Mittelstück der Nadel innerhalb der Wunde zu liegen kommen. In die Nadel wird behufs der Extraction ein weicher Eisendraht eingefädelt. — 3. *Methode*: die Nadel wird hinter der Arterie durchgeführt, und hierauf eine Schlinge von unelastischem Eisendraht um ihre Spitze und den Kopf so gelegt und angezogen, dass das Gefäss zwischen Mittelstück der Nadel und Draht fest comprimirt erscheint. Durch das Oehr der Nadel wird zur leichteren Entfernung der letzteren ein (zum Unterschiede mehrfach gewundener) Draht geführt. — 4. *Methode*: Ebenso, nur dass die Nadel anstatt eines Oehrs ein Köpfchen aus Glas hat und länger ist, wodurch der gewundene Draht überflüssig und die Einführung leichter wird. — 5. *Methode*: mit Drehung (Twist). Die geöhrte Nadel wird wie bei 3. eingeführt (hinter d. Art.), dann eine Drehung derselben um die Queraxe gemacht, und die Spitze durch Einstechen in die benachbarten Weichtheile befestigt. Meistens reicht eine Viertelrotation aus, selten muss eine halbe Drehung vorgenommen werden; (diese Methode wurde von Knowles in Aberdeen unabhängig von Simpson angegeben, wesshalb sie P. als: „Aberdeen method" bezeichnet). — 6. *Methode*: Ebenso, nur dass die Nadel anstatt hinter, durch das Lumen der Arterie geführt wird. Wurde einmal, und zwar mit ungünstigem Erfolge (Nachblutung) ausgeführt. — 7. *Methode*: Eine lange Nadel wird eine Strecke weit vom Gefässe durch die Haut ziemlich tief in die Weichtheile ein-, dann nächst dem Gefässe wieder heraus- und nach Ueberbrückung des letzteren, jenseits desselben neuerdings ein- und ausgeführt. Die Weichtheile sind 2mal durchbohrt, die Arterie zwischen dem Knochen und dem aussen befindlichen Mittelstücke der Nadel comprimirt. Die beobachteten Fällen waren:

1. *Fall*: Amputation des Oberschenkels; 3. Methode der Acupressur; der Kranke ein 6jähr. Knabe mit Destruction des Kniegelenkes. Entfernung der Nadeln nach 48 Stunden; keine Nachblutung. Heilung beinahe per primam intentionem, mit wenigen Tropfen Eiters.

2. *Fall*: 13jähriges Mädchen; Erkrankung des Kniegelenkes; 5. Methode

der Acupressur mit Halbrotation. Entfernung der Nadeln nach 48 Stunden. Keine Blutung. Rasche Heilung, mit geringer Eiterung an den Wundrändern.

3. *Fall*: 51jähriger Mann; Amputation des Oberschenkels wegen Erkrankung des Kniegelenkes. 5. Methode der Acupressur mit Vierteldrehung. Entfernung der Nadeln nach 72 Stunden (wegen Neuheit der Methode so spät). Keine Blutung. Eiterung des einen Wundwinkels. Sechs Wochen später Tod an chronischer Bronchitis. Ausgedehnter Decubitus schon vor der Operation.

4. *Fall*: 66jähr. Frau. Aeusserst umfangreicher Epithelialkrebs des Unterschenkels. Amputation in der oberen Hälfte des Oberschenkels. Fünf Arterien nach der 4. Methode comprimirt. Die Köpfe der Nadeln und Drähte die Wundränder überragend, so dass an einem der ersteren die Pulsation der Femoralis durch 3 Tage gesehen werden konnte. Extraction am 3. Tage (nach 72 Stunden) ohne einen Tropfen Blutes und ohne Schmerz. Reichliche Suppuration. Vollständige Heilung.

5. *Fall*: 14jähriger, scrofulöser, sehr herabgekommener Knabe. Amputation im Oberschenkel wegen hochgradiger Zerstörung des Kniegelenkes. 3. Methode der Acupressur. Keine Nachblutung. Erbrechen, Collapsus, *Tod* nach 36 Stunden. Die von Beveriodge vorgenommene Untersuchung der' sorgfältig präparirten Femoralgefässe ergab: Arterie und Vene in die Schlinge gefasst. Die erstere durch ein $1^1/_3$" langes, aus drei der Gefässwand leicht adhärirenden Stücken bestehendes Coagulum verschlossen, die Vene leer. Die Gefässhäute unverletzt, keine Spur von Entzündung an denselben.

6. *Fall*: 15jähr., äusserst abgemagerter und erschöpfter Jüngling. Carcinom der rechten Kniegegend. Amputation im Oberschenkel. Acupressur an 5 Arterien, nach der 4 Methode. Entfernung der Nadeln am 3. Tage, ohne Spur einer Blutung. Aeusserst rasche Heilung mit sehr geringer Suppuration.

7. *Fall*: 42jähr. Frau. Carcinom der Mamma. Entfernung desselben mit Acupressur von 4 Arterien, davon eine nach der 1., die übrigen nach der 3. Methode. Vollständiger Stillstand der Blutung. Die Wunde mit Silberdraht geschlossen. 6 Stunden später leichte Blutung, Eröffnung der Wunde, Unterbindung einer von den während der Operation blutenden, entfernt gelegenen Arterie. Extraction der Nadeln nach 48 Stunden. Abstossung der Ligatur am 7. Tage. Vereinigung per primam intentionem, mit Ausnahme der der Ligatur entsprechenden Stelle, welche erst in der zweiten Woche verheilte.

8. *Fall*: 35jähr. Frau. Excision der Mamma. Acupressur an 3 Arterien nach der 3. Methode. Vollständige Heilung per primam intentionem.

9. *Fall*: 22jähr. Frau. Resection des Ellbogengelenkes wegen fistulöser Olecranarthritis mit heftigen Schmerzen, mittelst des einfachen Perpendiculärschnittes. Eine Arterie nach der 3. Methode comprimirt; parenchymatöse Blutung mittelst kalten Wassers gestillt. Extraction der Nadeln am 2. Tage. Heilung der Wunde binnen 3 Wochen. Rasche Besserung des Allgemeinbefindens.

10. *Fall*: Junger Mann. Castration wegen Medullarcarcinom des Hodens. Rasche Blutstillung durch Einführung einer Nadel nach der 1. Methode $^3/_4$" oberhalb der Wunde. Silbernaht; kein anderweitiger Verband. Extraction nach 24 Stunden. Keine Blutung. Vollständige Heilung per primam intentionem.

11. *Fall*: 18jähr. Mann. Amputation im Unterschenkel wegen Caries. 5. Methode der Acupressur mit Viertelrotation. Extraction nach 48 Stunden, ohne Blutung. Nach 14 Tagen Verjauchung des Stumpfes in Folge eines (damals epidemischen) Erysipels. Nachblutung, durch Lageveränderung des Stumpfes und kaltes Wasser gestillt. 3 Wochen später Blattern. In der Reconvalescenz von denselben,

wird endlich unter einem Wundwinkel ein Stück Draht entdeckt, und eine an demselben hängende kleine (für einen Muskelast bestimmte) Nadel hervorgezogen. Seit der Operation hatte der Kranke fortwährend an Concussionen im Stumpfe gelitten. Weiterhin vollständige Heilung.

12. *Fall*: Tiefe Wunde des Vorderarms in der Nähe des Köpfchens des Radius, 6″ lang, bei einem kräftigen, 22jährigen Manne. Excessive Blutung. Keine Pulsation an der Ulnaris oberhalb des Handgelenkes, und eine sehr schwache an der Radialis. Acupressur der Brachialis in der Mitte des Oberarmes nach der 7. Methode (gegen den Humerus) mittelst einer 4″ langen Nadel. Augenblicklicher Stillstand der Blutung. Die Wunde nach $^1/_2$ Stunde durch 4 Silbernähte verschlossen. Vollständige Heilung per primam intentionem.

13. *Fall*: Excision einer Mamma wegen eines 71 Unzen schweren Markschwammes bei einer 47jährigen Frau. Vier Arterien nach der 1., eine nach der 3. Methode comprimirt. Entfernung der Nadeln nach 34 Stunden, der Nähte nach 3 Tagen. Die Kranke noch in Behandlung. Heilung per primam intentionem zu erwarten.

Aus den angeführten Fällen schliesst P., dass die Acupressur ein vollständig verlässliches, leicht und äusserst rasch anwendbares Blutstillungsmittel sei. Indem sie zu ihrer Anlegung weit weniger Zeit erfordert als die Ligatur, so vermindere sie den Blutverlust, und mache lange und häufige Berührung des Stumpfes mit Schwämmen überflüssig. Sie sei ferner der schnellen Vereinigung weit günstiger als die Ligatur, vermindere die Chancen der Suppuration, somit auch der Pyämie.

Ueber *denselben Gegenstand* hat Lawson Tait in Edinburgh (Med. Tim. Gaz. 1865. 785, 786.), angeregt durch die von O. Weber in Bonn gegen Simpson's Acupressur erhobenen Einwürfe, eine *Reihe von 28 Experimenten an Arterien von Hunden und Katzen vorgenommen.* Beispielsweise werden nachstehende angeführt.

a) 3. Methode der Acupressur an der Femoralis einer grossen Katze, welche letztere 6 Stunden später getödtet wird. Keine Veränderung in den Gefässhäuten. Ein loses, konisches, $^3/_{16}$″ langes Gerinnsel im centralen Theile der Arterie, zunächst der Nadel. Der periphere Theil und die Vene frei. — *b*) Dasselbe Verhalten an beiden Schenkelarterien eines nach 8 Stunden getödteten Hundes. — *c*) In der nach der 1. Methode comprimirten Femoralis einer nach 12 Stunden getödteten Katze kein Pfropf. (Die Nadel war unmittelbar unterhalb des Ursprunges der Profunda eingeführt.) Die Intima leicht geröthet, besonders an der Druckstelle. — *d*) Acupressur der Femoralis und Axillaris an einem Hunde. 12—18 Stunden später etwa $^7/_{16}$″ lange konische Pfröpfe in beiden Arterien, ohne Veränderung der Gefässhäute. — *e*) Compression der beiderseitigen Axillares an einem kleinen Hunde. Nach 18 Stunden die Gefässwände in beiden leicht adhärent und mit Exsudat belegt; in der einen ein Pfropf. — *f*) A. Femoralis einer Katze comprimirt; Tödtung nach 24 Stunden. Die Wände der Arterie, so wie die der Vene ganz adhärent; in der ersteren ein loses Gerinnsel. — *g*) Acupressur beider Femorales eines Bulldog's. 36 Stunden später die Gefässwandungen fast verklebt, der Pfropf adhärent; beide Venen obliterirt. — *h*) Femoralarterie, -Vene und -Nerve eines Hundes linkerseits ganz durchschnitten und sowohl oben als unten nach der 3. Methode comprimirt. Nach 18 Stunden Entfernung der Nadeln ohne Blutung. Eine halbe Stunde später Tödtung und Section. Die Wände an sämmtlichen Gefässenden ad-

härent. Im centralen Ende der Arterie, und dem peripheren der Vene konische Gerinnsel. — *i*) Dasselbe Experiment an einem Hunde. Entfernung der Nadeln nach 36, und Tödtung des Thieres nach 150 Stunden. Die Arterie am centralen Ende in der Strecke von 1″ auf den halben Durchmesser verengert und von einem adhärenten, festen, bereits entfärbten Pfropfe erfüllt. Die Vene gleichfalls verengert aber leer. Das periphere Ende der Arterie fast obliterirt, bis zum nächsten Seitenaste, an der Druckstelle gänzlich verschlossen. Die Vene am peripheren Ende von gelbem Exsudate verstopft. Die Nervenenden leicht kolbig aufgetrieben. Aehnliches Verhalten in 3 anderen Fällen. — *k*) Dasselbe Experiment an einem Bulldog. Die allzuspröden Nadeln durch Muskelaction nach 3 Stunden zerbrochen. Nachblutung. — *l*) Acupressur der Femoralgefässe eines Hundes. Die Nadel sich selbst überlassen, nach 9 Tagen abgestossen. Blutung, Ligatur. Die Quelle der Blutung wurde im ulcerirten Centraltheile der Arterie gefunden. — *m*) „Aberdeen method" (5. M.) an den beiderseitigen Schenkelgefässen eines Schäferhundes. Extraction nach 24 Stunden, Tödtung nach 14 Tagen. Derselbe Befund, nur weiter vorgeschritten wie bei *i*. — Einmal fiel ein Hund, 18 Stunden nach Einführung der Nadeln plötzlich todt nieder; die Vene war durchbohrt worden, enthielt einen Pfropf; in der Lunge fand sich ein Embolus. Dasselbe in einem 2. Falle nach 36 Stunden.

Gestützt auf diese und andere Versuche und die Beobachtungen der Chirurgen, behauptet T. im Widerspruche gegen Weber: „Dass keine Gangrän eintrete, die Schmerzen und die Reizung nicht grösser, vielmehr geringer seien, als bei der Ligatur, Tetanus niemals beobachtet, die Intima und Media der Gefässe nicht zerrissen werde, und die Obliteration dennoch eine vollständige sei." — Die flache Compression bei der Acupressur steigere die Entzündung der Gefässwand nicht über das einfache adhäsive Stadium hinaus, wie das Quetschen und Zerreissen bei der circulären Strangulation durch die Ligatur. Das konische Gerinnsel unterstütze zwar die Obliteration, indem es gleich einem Stossballen dem Anschlagen der Blutsäule an die Verklebungsstelle der Gefässwände vorbeuge, sei jedoch nicht unbedingt zur Obliteration nothwendig. Dasselbe könne sich bereits weniger als $5\frac{1}{2}$ Stunden nach der Compression, ja vielleicht unter günstigen Umständen (Berstung der Intima) binnen wenigen Minuten gebildet haben. — Um das Princip der temporären metallischen Compression auch zum Verschlusse der Arterien in continuo (z. B. bei Aneurysmen) verwenden zu können, gibt F. ein Instrument — eine Modification von Deschamp's serre-artère — an, welches aus einer mittelst einer Schraube verschliessbaren silbernen Zwinge besteht. Seitlich sind an der letzteren zwei hervorragende Häkchen, an dem ungespaltenen Ende ein ovaler Knopf von $^7/_{16}$″ Länge und $^3/_{16}$″ Breite befestigt, welcher 2 ovale Oeffnungen enthält. Eine galvanisirte Stahlkette von der Stärke der Spindelkette einer Uhr, und so gebaut, wie die eines Ecraseur, wird mittelst einer Aneurysmanadel um die Arterie und durch die Oeffnungen des Knopfes geführt, das eine Ende an einem der Häkchen befestigt, das andere fest angezogen und in der Zwinge eingeklemmt. Das ganze Instrument wiegt kaum 50 Gran, ist leicht an-

zulegen und abzunehmen, und würde vermittelst des Knopfes blos einen ganz flachen Druck ausüben und nach 36 bis 48 Stunden einen vollständigen Verschluss des Gefässes zurücklassen.

Die **Ligatur beider Art. iliacae externae** wurde *in einem Falle von beiderseitigem Aneurymas der Art. femoralis* von H. Smith (Med. T., March. 1865.) in 2 Zeiträumen vorgenommen. Rechterseits verlief die Operation günstig. Bei der mehrere Monate später vorgenommenen Unterbindung der linken Iliac. ext. traten Nachblutungen, Pyämie und der Tod ein.

Der Kranke ein schmächtiger, 45jähriger Mann; in beiden Leistengegenden taubeneigrosse Aneurysmen. Fruchtlose, unmittelbare Compression. Am 11. Juli 1864 Ligatur der rechten Iliaca externa: Chloroformnarkose; 1″ oberhalb des Poupart'schen Bandes und parallel mit demselben eine 3 Zoll lange Incision durch Haut und Fascia. Trennung der Sehne des Obliquus ext., einiger Fasern des Obl. int., des Transversus und der Fasc. transv. auf der Hohlsonde. Nach Verschiebung des Periton. wurde die Arterie leicht gefunden, eine Schlinge um dieselbe angelegt, die äusseren Wände durch 3 Nähte verschlossen und die Extremität in Baumwolle gehüllt. Am 2. Tage leichtes Erbrechen. Normaler Verlauf bis zum 27. Juli, dem 16. Tage, an welchem die Ligatur abging. Am 15. August wurde Pat. geheilt entlassen. Am 28. März des folgenden Jahres neuerdings aufgenommen, um die linke Iliaca ext. zu unterbinden. In der rechten Extremität fühlte er, mit Ausnahme leichten Taubseins, keine Beschwerde. Die Narbe in der rechten Leiste war hart und fest. Links hatte der Tumor an Grösse zugenommen. — Am 7. Mai *Operation*, wobei die linke A. epigastrica prof. durchschnitten und unterbunden werden musste. Am 15. Tage (22. Mai) stiessen sich die Ligaturen ab; 3 Tage später Hämorrhagie (etwa 4 Unzen Blut), welche durch Compression gestillt wird, sich jedoch bis zum 27. Mai in Zwischenräumen wiederholt. Am Abend des letzten Tages wird die Wunde erweitert, um die Ligatur höher oben anzulegen. Dabei tritt eine neuerliche Blutung aus einer Oeffnung in der Wand des Aneurysmasackes ein. Die blutende Stelle wird unterbunden, aber die morschen Wände des Sackes geben nach. Der letztere wird desshalb mit Lint, in Liq. ferr. chlor. getränkt, ausgestopft und ein Compressionsverband angelegt. Am 2. Juni Tod unter Erscheinungen der Pyämie. — *Section*: Bindegewebe zwischen M. iliacus und psoas und das sie deckende Peritoneum eitrig infiltrirt; die letzte Ligatur lose auf den Muskeln liegend. In der V. iliac. interna und epigastrica sinistra Eiter; die Art. circumflexa il. unterhalb der ersten Ligatur durchgängig. Die Circumflexa interna aus der Hinterwand des Sackes entspringend, die Profunda gleichfalls in denselben mündend; die Circumflexa ext. normal entspringend. — Die tiefe Epigastr. und die Obturatoria, welche gemeinsam entspringen, durchgängig und sehr erweitert. Die Vena femor. comm. von einem festen Coagulum erfüllt. Suppuration im Sacke selbst, und eine dünne Exsudatlage am Ursprunge der Fem. superfic. Aneurysma der Bauchaorta gegenüber dem zweiten Lendenwirbel. Die Eingeweide normal.

Dr. Alfr. Přibram.

Physiologie und Pathologie der Athmungsorgane.

Ueber *den Einfluss des verstärkten und verminderten* **Luftdruckes** *auf den Mechanimus und Chemismus der* **Respiration** schrieb R. v. Vivenot jun. (Med. Jahrb. 1865. III. Hft.) Die Beobachtungen wurden in dem pneumatischen Apparate am Johannisberge im Rheingau ausgeführt. Die Veränderung des Luftdruckes bestand in einer Vermehrung oder Verminderung desselben um $^3/_7$ Atmosphären, der mittlere Barometerstand beträgt am Johannisberge 742·47 Mm., für die angeführte Verdichtung wäre der mittlere Luftdruck 1060·24 Mm., für die Verdünnung 434·10 Mm.; für erstere wäre eine subterrane Tiefe von 4469·8 Mètres (13·760 Par. Fuss), für letztere eine senkrechte Erhebung um das gleiche Längenmaass entsprechend. Bei Anwendung der verdichteten Luft wurde der Druck binnen 20 Minuten auf das Maximum gebracht, 1 Stunde stationär erhalten, und in 40 Minuten zur normalen Dichte zurückgeführt; bei den Versuchen mit verdünnter Luft wurden 40 Minuten zum Uebergang auf das Minimum, und 20 Minuten zum Uebergang zum Normalen verwendet. Die Versuche mit verdichteter Luft wurden täglich durch 2 Stunden durch $2^1/_2$ Monate fortgesetzt, die Versuche mit verdünnter Luft waren vereinzelt. — Durch die Percussion, Auscultation und Palpation lässt sich bei dem (um $^3/_7$ Atm.) verstärkten Luftdrucke ein tieferer Stand des Zwerchfells um $1^1/_2$—2 Centimeter, und eine geringere Herzdämpfung nachweisen (sichelförmig mit gegen das Sternum gekehrter Convexität), der Herzimpuls ist weniger kräftig, die Herztöne schwächer. Die Vergrösserung der Lungencapacität war auch durch das Spirometer nachzuweisen, und nahm im Mittel um 3·4% zu. Die Lunge nimmt also absolut mehr Luft auf, und dazu noch eine verdichtete Luft. Die Anwendung in der Medicin ist damit bestimmt, und kein anderes Mittel vermag etwas ähnliches zu leisten. (Bei pleurit. Exsudaten, Atelektasie, schwach entwickelten Lungen, tuberculöser Anlage, Emphysem, Bronchiektasie, Asthma.) — In verdünnter Luft findet das Gegentheil von Allem statt; die Athmungsgrösse sinkt; die Behauptung, dass bei Aufenthalt auf hohen Bergen durch verdünnten Luftdruck die Lungencapacität vergrössert werde, ist damit widerlegt. Mit der Rückkehr unter normale Druckverhältnisse kehrt die Lungencapacität nicht auf ihr ursprüngliches Volum zurück, sondern hat eine theilweise nachhaltige Vergrösserung erfahren. Die vitale Lungencapacität hatte bei V. in $3^1/_2$ Monaten um 24% zugenommen, ein Aussetzen der Luftbäder liess keinen Rückschritt bemerken; 3 Wochen nach dem letzten Luftbad war die Lungencapacität dieselbe, das Zwerchfell um 2 Centim. tiefer, die Herzdämpfung kleiner, als vor der Cur. — Durch die täglich zweistündliche Anwendung der comprimirten Luft kann man daher eine dauernde Vergrösserung der Lungencapacität erreichen. Die Zunahme wird grösser sein, je grösser

das ursprüngliche Lungenvolum, je grösser die Elasticität des Lungengewebes und der Umgebung, je grösser die Druckverstärkung, je häufiger deren Anwendung, je grösser die Kraftzunahme der Respirationsmuskeln geworden. — Die Frequenz der Respirationen wird verlangsamt, und es ist constant, dass durch fortgesetzten Gebrauch der comprimirten Luft die Anzahl der Respirationen bis auf einen gewissen Grad mit jedem Tage abnimmt. Bei V. war die Respirationsfrequenz von 20—16 in der Minute auf 4·5—3·4 gesunken. 5 Monate nach der Cur ist die Frequenz stationär auf 5—4 in der Minute geblieben. Zwischen Athmungsgrösse und Respirationsfrequenz besteht ein verkehrt proportionales Verhältniss; die Verlangsamung der Athmungsfrequenz ist eine nothwendige Folge der Vergrösserung des Lungeninhaltes, der Aufenthalt in verdünnter Luft ergab eine vermehrte Respirationsfrequenz; die Nachhaltigkeit der Wirkung wurde nicht constatirt, weil nicht in fortlaufender Reihenfolge experimentirt wurde. — Bei Abnahme der Frequenz des Athmens findet eine stetige Zunahme der Tiefe der Athemzüge statt. Man erwirbt durch den fortgesetzten Gebrauch der verdichteten Luft die Uebung, und behält dieselbe, seltener und tiefer zu respiriren, und veranlasst damit mit jedem Athemzuge einen vollständigeren Gasaustausch, demnach eine vollständigere Entleerung der in der Luft vorhandenen Kohlensäure. Was den Rhythmus der Respirationsbewegungen anbelangt, so findet die Inspiration leichter, die Exspiration mühsamer, langsamer statt, als im normalen Zustande. Die erste Hälfte der Exspiration erfolgt durch die kräftigere Contraction der Bauchmuskeln rasch, die zweite Hälfte aber langsam und unmerklich, so dass eine scheinbare Pause zwischen In- und Exspirium entsteht. Der leichtere Inspirationsact gibt sich durch ein behagliches Gefühl kund, die Dyspnöe verschwindet, die Hustenanfälle werden seltener und kürzer. — In verdünnter Luft findet ebenfalls eine Tiefenzunahme der Athemzüge statt; man empfindet dabei das Gefühl des Unbehagens, der Beklommenheit, die Inspiration ist erschwert, die Esxpiration erfolgt leichter und rascher. — A priori kann absolut und relativ eine vermehrte Sauerstoffaufnahme erwartet werden, absolut wegen Verstärkung des Druckes und Vergrösserung der Lungenoberfläche; relativ wegen Verminderung der Athemzüge, da die Kohlensäureprocente, mithin auch die Sauerstoffaufnahme mit der Häufigkeit des Athmens in verkehrter Proportion stehen. Zum Beweis wurde die Ermittlung des Kohlensäuregehaltes der Ausathmungsluft angewendet. Es wurde zweifellos festgestellt, dass sowohl unter dem directen Einflusse eines verstärkten Luftdruckes, wie auch als Nachwirkung eines durch längere Zeit fortgesetzten, täglich zweistündigen Aufenthaltes in verdichteter Luft eine vermehrte Kohlensäureausscheidung, mithin auch eine vermehrte Sauerstoffaufnahme erfolgt. Hiemit im Einklange steht ein erhöhtes Nahrungsbedürfniss, Vermehrung des Appetites, wie bei allen Arbeitern in verdichteter Luft, und eine auffallende Ver-

mehrung der Harnsecretion. Es findet somit eine Vermehrung des Stoffwechsels statt. Vermehrung des Körpergewichtes findet sich dort, wo durch die Nahrungsmittel die in erhöhtem Maasse stattfindende Verbrennung und der dadurch bedingte Verlust nicht nur ersetzt, sondern übertroffen wird, also bei nicht stark verdichteter Luft und gutem Appetit; ist hingegen die Verbrennung des Kohlenstoffes eine grosse, wie bei Arbeitern, die täglich durch 6—8 Stunden unter einem Luftdrucke von 3—4 Atmosphären arbeiten, so kann der Ersatz für den Verlust kein Aequivalent bieten, und es muss die Verbrennung auf Kosten des Organismus, daher eine Abmagerung erfolgen. Eine zweistündige Einwirkung einer um $^3/_7$ Atmosphäre verdichteten Luft ist demnach hinreichend, energisch in den Stoffwechsel eingreifend; für manche Fälle wäre es angezeigt, eine mässigere Druckverstärkung, etwa um $^1/_5$ Atmosphäre (+ 151.6 Mm. Quecksilberdruck) anzuwenden.

Zur *Kenntniss der* **Sputa** bringt Friedreich (Virch. Arch. XXX. Bd. p. 377) einige Beiträge.

Wahrer Knochen im Auswurf. Bei einem 14jähr. kyphotischen Knaben zeigte sich öfters schleimig eitriger, mitunter blutiger Auswurf mit Knochenstückchen gemischt, welche bis erbsengross waren; bei dem Kranken war Tuberculose und rechtsseitiges chron. Pleuraexsudat; der ulcerative Process hatte sich in der rechten Lungenspitze bis auf die cariösen Wirbelkörper fortgesetzt. Die Wirbelkörper mussten einen Theil der Caverne begrenzen, wodurch das Erscheinen von Knochentheilchen im Sputum erklärlich wird. Möglicherweise können cariöse und nekrotische Bestandtheile des Sternums, der Clavicula, der Rippen auf dieselbe Art im Sputum erscheinen.

Massenhafte Hoematoidinkrystalle im Auswurf eines 25jähr. Schneidergesellen mit Pyopneumothorax in Folge von Lungengangrän. Die eitrigen stinkenden Sputa enthielten verfettete Eiterkörperchen und schön rothe Haematoidinkrystalle, theils in regelmässig entwickelten, kleinen und grössern, schief rhombischen Säulen, theils in garbenförmigen Nadelbüscheln; frische Blutkörperchen und amorphes Pigment waren nicht nachzuweisen. Im Exsud. pleur. der Leiche fanden sich dieselben Krystallformen reichlich; da diese Krystalle sich in haemorrhagischen Exsudaten sehr häufig bilden, so hatte man aus ihrem Vorkommen im Sputum ein perfor. Empyem diagnosticirt. Die Krystalle mussten sich in diesem Falle sehr rasch (in 14 Tagen) gebildet haben.

Tyrosinkrystalle fanden sich im Auswurf bei croupöser Bronchitis. In den fibrinösen Bronchialgerinnseln waren reichliche, fettig zerfallende Eiterkörperchen, feinkörniger Detritus und langgestreckte quadratische Octaëder, theils mit scharfen, theils mit abgerundeten Ecken und Kanten; hie und da war zwischen den beiden Octaëderpyramiden ein Prisma gleicher Ordnung eingeschoben. Die Krystalle waren wasserhell, farblos, sehr brüchig; dieselben mussten sich innerhalb der Bronchien aus Proteïnkörpern durch Zersetzung entwickelt haben.

Corpora amylacea und Pneumonomycosis sarcinica in den Sputis einer 28jähr. Frau, die an Stenosis ostii ven. sin. und Lungeninfarkten litt. Man fand im Auswurfe theils runde, theils etwas eckige, grösstentheils ovale Corpora amylacea, im Centrum mit einem Haufen dunklen, schwarzen oder krystallinischen Pigments. Die Umhüllung bestand aus einer halbfesten, homogenen, fast farblosen oder gelb-

lichen Substanz, hie und da mit einer Andeutung einer concentrischen Streifung. In der Leiche konnten keine solche Körper gefunden werden. Nebstdem fand man nach längerem Bestande des Infarcts in den braunen, geruchlosen, später in's Gelbe sich verändernden Sputis reichliche Mengen von Sarcine. Meist waren es nur vier dicht aneinanderliegende farblose Einzelzellen.

Die Corpora amylacea wurden von F. schon 1850 auf hämorrhagische Vorgänge im Lungenparenchym bezogen; die Pneumonomycosis entwickelt sich vorzugsweise in zerfallenden und ulcerirenden Herden des Lungenparenchyms.

Schwarze Sputa. Bei manchen Individuen kommen ohne besondere Erkrankung der Respirationsorgane meistens nach dem Erwachen einzelne zähe, geballte, klebrige Sputa von gallertigem Aussehen und mehr oder minder dunkler Farbe vor. Die dunklen Bestandtheile sind mikroskopisch betrachtet auf Häufchen in einer farblosen gallertigen Grundsubstanz zusammengedrängt. Das meist runde oder körnige Pigment ist in grössern oder kleinern Zellen, den sogenannten Schleimkörpern eingeschlossen. Mitunter fanden sich Zellen, theilweise mit Pigment, theilweise mit Myelin gefüllt. Je mehr Myelin, desto weniger Pigment, endlich zerfallen diese Zellen, das Myelin wird frei in concentrisch kugligen und bandartigen polymorphen Formationen. F. nennt diese Sputa melanotische Myelinsputa. Dieses Pigment kann man nicht als umgewandeltes Haematin ansehen, ebenso nicht von Aussen eingedrungen erklären. Solche Sputa kommen bei den gelindesten Graden chron. Katarrhe vor. Durch Einathmen schwarzen Staubes können ebenfalls dunkle Sputa entstehen. Bei Arbeitern in Steinkohlengruben kommen schwarze Indurationen der Lungen vor; (die Entwicklung eines massenhaften, sehr derben sklerotischen Bindegewebes als Wucherung des interstitiellen Bindegewebes, dessen unter sich anastomisirende Bindegewebskörperchen mit reichlichen schwarzen Pigment erfüllt werden). Andauernde Reizungen durch Fremdkörper (Kohlenstaub, Steinstaub) geben zu Wucherungen und Pigmentirungen Veranlassung; bei Zerfall des Gewebes und Höhlenbildung (Phthisis nigra) kommen dann schwarze Sputa vor.

Ueber *chronischen* **Nasenkatarrh** (*Ozaena*) schrieb Trousseau (Bull. genér. de thérap. méd. et chir. 1864. Juill. 15). Er unterscheidet vor Allem zwischen Punaesie, die aus den Nasenhöhlen stammt, und dem stinkenden Athem bei Mund- und Rachenaffectionen, wie nach wiederholten Anginen, submucösen Fisteln, bei kleinen foetiden Eiterherden oder käsigen Concretionen, krebsigen Affectionen des Pharynx, Larynx, Oesophagus, Ansammlungen von Schleim auf Zunge und zwischen den Zähnen, Eiterbildung bei cariösen Zähnen. Um zu entscheiden, ob der üble Geruch aus der Nasenhöhle, oder aus der Mundhöhle kommt, soll abwechselnd bei der Exspiration Nase und Mund zugehalten werden; beim Herunterfallen der übelriechenden Secrete aus der Nasenhöhle in die Rachenhöhle bekommt die Ausathmungsluft der Mundhöhle ebenfalls einen üblen Geruch. Die Punaesie wird von den Kranken selbst nicht bemerkt, da der Geruchsinn verloren gegangen

ist, später verliert sich auch der Geschmacksinn. Die Ursache der Punaesie ist Ansammlung von Schleim in der Nasenhöhle, daher tritt die Punaesie im Verlaufe von Entzündungen der Nasenschleimhaut auf. Bei syphilitischen Ulcerationen ist das Secret gleich anfangs übelriechend. Die sogenannte constitutionelle Ozaena wird selten vor dem 4.—5. Lebensjahre, häufiger im Jünglingsalter beobachtet. Das eitrige Secret hat einen eigenthümlich faden Geruch, und es ist dabei gewöhnlich Nekrose des Vomer und des Siebbeins. Manchmal ist die Ursache der Ozaena in einer Stenose der Nasenhöhle zu suchen, während es ebenfalls vorkommt, dass trotz einer Stenose keine Ozaena entwickelt ist, ebenso wie Nekrose des Knochens ohne Schleimhautentzündung bei sonst guter Gesundheit vorkommen kann. T. unterscheidet noch eine herpetische Affection (?) mit Ozaena, gewöhnlich neben constitutionellen Affectionen. Bei der Syphilis kommt es vorerst zur Ulceration der Schleimhaut, des submucösen Bindegewebes und Uebergreifen des Processes auf den Knochen; der üble Geruch dauert gewöhnlich bis zur Ausstossung des Knochens. Ist keine Knochenerkrankung da, so wird die Heilung bald gelingen. Bei syphilitischer Ozaena sind mit Erfolg Mercurialien, Jodkali zu geben; bei der herpetischen Ozaena gibt es kein specifisches Mittel; empfohlen wurden Arsenik, Jod, Schwefel, am ausreichendsten ist eine locale Behandlung. Man reinigt die Nasenhöhle gehörig und gibt dann Schnupfpulver aus Bismuthum subnitricum, Kali chloricum, Präcipitat. Bei Kindern macht man Injectionen mit phagedaenischem Wasser, Sublimat, Argent. nitric., Cupr. sulfur. — Bei jeder nicht syphilitischen Ozaena verordnet T. noch innerliche Mittel, Leberthran, Jodtinktur bis 20 Tropfen 3mal täglich, oder Arsenikpraeparate. (Bei einfachen Formen reicht man wohl meistens mit einer einfachen örtlichen Behandlung, fleissigem Einschlürfen von lauem Wasser und allmälig zu verstärkenden Lösungen von adstringenden Stoffen, Sulfas Zinci u. dgl. aus.)

Die Besichtigung des **Kehldeckels** *und des* **Schlundkopfes** *ohne Kehlkopfspiegel* bewerkstelligt K. Voltolini (Ztschft. d. Wien. Aerzte 1865. 28, 29.) auf folgende Weise. Man zieht die Zunge aus dem Munde wie bei der Laryngoskopie, drückt mit einem knieförmigen Spatel den Zungenrücken so nahe als möglich an der Zungenwurzel kräftig nach unten, und sofort bekommt man den ganzen Kehldeckel zu Gesicht. Als Zungenspatel dient am besten ein an der obern Fläche mit schwarzem Lack bestrichener Metallspatel. Ein gewöhnlicher Löffelstiel, oder ein krummgebogenes Metallstäbchen leisten dieselben Dienste. In solchen Fällen, wo die Untersuchung nicht gelingt, soll man den Kehldeckel mit dem Stäbchen berühren, wodurch heftige Würgebewegungen eintreten und der ganze Kehldeckel nebst Giesskannenknorpeln zur Ansicht kommt. Bei Aetzungen des Kehldeckels kann man die aus dem Munde gestreckte Zunge mit dem Tuche festhalten, mit dem armirten Drahte über die Zunge hinweggehen und den Kehl-

kopf touchiren. Der ganze Kehldeckel kommt dann zum Vorschein, und bleibt so lange sichtbar, als man touchirt. — Will man den *Pharynx* untersuchen, so lässt man die Zunge *nicht* herausstrecken, sondern drückt sie nach unten, und lässt den Kranken tief inspiriren, oder man reizt das Zäpfchen mit einem Stäbchen, es treten Würgbewegungen ein, wobei das Zäpfchen aufsteigt, oder man hebt mit einem Gaumenspatel das Velum nach vorn und oben. Es werden drei Fälle, wo diese Untersuchung zum Ziele führte, erzählt; (Touchiren eines mit Granulationen bedeckten Kehldeckels, — Herausziehen einer Fischgräte aus der Schleimhaut des Oesophagus, — Entdecken eines polypenartigen Auswuchses von der rechten Tonsille gegen die Epiglottis.)

Einen Fall von **Diphtheritis laryngea** beobachtete laryngoskopisch G. Münch (Wien. med. Wochenschft. 1865. 10.).

Ein 10jähriger Knabe hatte seit einigen Tagen Halsweh und Husten, das Athmen war weit hörbar, vollständige Heiserkeit, Fieber. Die Tonsillen geschwollen, mit einer dicken diphtheritischen Membran überzogen, die sich leicht ablöste und blutende Erosionen auf der Schleimhaut zurückliess; der ganze weiche Gaumen geröthet, übler Geruch aus dem Munde. Die betreffenden Partieen wurden stark mit einer Solut. argent. nitr. geätzt, und innerlich Kali chloricum gegeben. Die Röthung und Schwellung nahmen ab, die Dyspnöe aber stieg, so dass am 3. Tage mit dem Laryngoskop untersucht wurde. Die Lig. aryepiglottica und die Stimmbänder waren mit einer diphtheritischen Membran belegt, die Stimmritze verengt, theils durch den Beschlag, theils durch den Lähmungszustand der Mm. cricoarytenoidei postici. Mittelst eines gebogenen Fischbeinstäbchens wurde mit Höllensteinlösung touchirt, innerlich Kali chorinicum gegeben und eine kalte Einwickelung des Halses (2mal in 24 Stunden) vorgenommen. Bei der jedesmaligen Aetzung stellte sich Schmerz im Ohre ein (wohl herzuleiten vom N. vagus, der Kehlkopf und Ohr versorgt). Am nächsten Tage (24. Novbr.) war die Schleimhaut des ganzen Kehlkopfes und die Stimmbänder mit einer Membran, letztere noch überdies mit einer beweglichen Exsudatschichte überzogen. Die Stimmbänder berührten sich oft, das Exsudat klebte. Heftiges Fieber, Dyspnöe, Husten gelind. Ausgiebige Aetzung. Abends hatte der Beleg im Kehlkopf abgenommen. Am 25. Nov. die Lig. aryepiglottica schwach belegt, die Stimmbänder noch überzogen, der Kehlkopf frei. Aetzung. Am 26. hatte sich etwa ein Drittheil der Membran von den Stimmbändern abgelöst; am 27. war die dicke Membran über den Stimmbändern verschwunden, dagegen im Kehlkopf neuer Beleg. Kräftige Aetzung. Am 28. Kehlkopf frei. Am 29. und 30. abermals neue Beschläge, die immer durch Touchirung zerstört wurden. Noch am 5. December fand sich ein theilweiser Beleg der Stimmbänder. Am 8. Dec. hatten die Stimmbänder die normale weisse Farbe; nur hie und da war ein röthlicher schmaler Streifen; die Kehlkopfschleimhaut unbedeutend geröthet, voller Klang der Stimme.

Eine gelungene **Exstirpation** *eines* **Kehlkopfpolypen** besprach Schrötter in Wien (Ztschft. d. Wien. Aerzte. 1865. 33.).

Der 52jährige Kranke litt seit 2 Jahren an Heiserkeit. Man fand am vordersten Ende des linken wahren Stimmbandes einen erbsengrossen, mit breiter Basis aufsitzenden, in das Kehlkopfinnere hineinragenden dunkelrothen Auswuchs. Die Operation wurde erschwert durch die stark nach rückwärts aufsteigende Zunge,

den tief herabreichenden weichen Gaumen, eine sehr geneigte Epiglottis, so dass man den Sitz des Polypen nur bei sehr stark nach rückwärts gestrecktem Kopfe und bei tiefen Inspirationen sehen konnte. Die Operation wurde bei Sonnenbeleuchtung, mit dem von Prof. Türk modificirten Wintrich'schen Messer in der Art unternommen, dass ein Schnitt durch die Geschwulst parallel mit den Stimmbändern geführt wurde, dann wurde der Polyp mit dem Quetschapparate Türk's mit einem mässig kräftigen Rucke herausgerissen, und die Wundstelle ausgiebig mit Lapis infern. geätzt. Die Geschwulst wurde mikroskopisch untersucht, und als bindegewebreiches Sarkom befunden. Nach 14 Tagen ergab die laryngokopische Untersuchung nur eine leichte Röthung am linken wahren Stimmbande; die Stimme war ganz rein.

Ausserdem haben *Exstirpationen von Kehlkopfpolypen* in neuerer Zeit Czermak (Wien. med. Wochenschft. 1863. 11), Ozanam (Gaz. méd. de Par. 1863. 27.) und Störk (Wochenbl. d. Ztschft. Wien. Aerzte. 1865. 3.) mitgetheilt. — Ulrich und Lewin (Berl. med. Wochenschft. 1864. 52.) entfernten mehrere Larynxpolypen bei einem 16jähr. Mädchen durch Spaltung der Cartilago thyreoidea, die Heilung erfolgte überraschend schnell. — Einen ähnlichen Fall beschrieb Gilewski (Ztschft. d. Wien. Aerzte. 1865. 18.). — Burow (Deutsch. Klin. 1865. 17.) entfernte einen Polypen nach vorheriger Eröffnung des Ligam. crico-thyreoideum. — Fournie (Gaz. des hôp. 1865. Jan.) empfiehlt bei Kehlkopfgeschwülsten die Kauterisation. Ein kleines Schwämmchen mit der kaustischen Flüssigkeit nur so viel imbibirt, dass es bei Druck auf die Unterlage etwas abgibt, ist an einem biegsamen Stäbchen befestigt. Bei sehr kleinen Geschwülsten wird eine Lösung von Nitr. argent. mit Aq. dest. zu gleichen Theilen angewendet, oder es wird Alaun, Bichromas Lixivae, oder Perchloras ferri in Pulverform genommen. Bei syphilitischen Excrescenzen wendet F. eine Lösung von gleichen Theilen Wasser und Nitr. mercurii an. Zu sehr grossen Geschwülsten empfiehlt sich Pulv. Viennensis in Alkohol gelöst.

Fälle von **Tracheostenosis** beschreibt Türk (Ztschft. d. k. k. Ges. der Aerzte 1865. 10.).

Bei einer 30jährigen Magd war die Stenose bedingt durch einen linkerseits hinter der Trachea liegenden hühnereigrossen, mit dünnbreiigem Inhalt gefüllten, nachgiebigen Sack. — Bei einem 44jähr. Taglöhner durch Krebs der Schilddrüse, dabei Dyspnöe, Aphonie, Unbeweglichkeit des linken wahren Stimmbandes sammt dem linken Giesskannenknorpel, geringe Beweglichkeit des rechten Stimmbandes. Der Krebs sass im linken Lappen der Schilddrüse und an der Theilungstelle der Anonyma, die beiden Recurrentes wurden von dem Carcinom theils comprimirt, theils eingeschlossen, und waren gegen das Ende ihres Verlaufes fettig degenerirt.

Einen, wahrscheinlich mit häreditärer Syphilis in Verbindung stehenden Fall bei einem 12jähr. Knaben beschreibt Steiner (Jhrb. f. Kinderhlkde. 1864. 2.).

Anschwellung und Vereiterung der Halsdrüsen; Rachenschleimhaut geröthet, Uvula bis auf Linsengrösse geschwunden, Tonsillen geschrumpft, mühsame Inspiration, in der rechten Schulterblattgegend lautes bronchiales Athmen; im Ver-

lauf rasche Abmagerung, Husten, reichliche Expectoration, Dyspnöe vorzüglich in der Rückenlage, 13 Wochen nach der Aufnahme Tod. Im Larynx und der obern Hälfte der Trachea reichlicher, zäher, eitrig schleimiger Belag, Schleimhaut geschwellt; in der untern Hälfte der Trachea bis zur Bifurcation blasse Muscosa, zahlreiche, sehnige, wulstig vorspringende Stränge, wodurch das Lumen der Trachea verengt ist. An der rechten seitlichen Trachealwand, $2\frac{1}{2}$ Centim. über der Bifurcation eine linsengrosse, kurz gestielte, weiche, mit Schleimhaut überzogene Geschwulst. Der Eingang des linken Bronchus erweitert, der rechte Bronchus am Eingang durch eine klappenartige Schleimhautfalte und leistenförmige Narbenstränge stenosirt. Der rechte untere Lungenlappen luftleer, mit erweiterten Bronchien durchsetzt, die Bronchialdrüsen, namentlich rechts, bis wallnussgross, schiefergrau, oder käsig verändert.

Einen Fall von *Compression der Trachea durch Epithelialkrebs der Lymphdrüsen* beschreibt Hayem (Gaz. hebd. 1865. 6.).

Ein 55jähr. Mann stürzte am 28. Aug. 1862 plötzlich zu Boden; linksseitige Hemiplegie, nach 3 Monaten Besserung, plötzlich Ameisenlaufen linkerseits, Convulsionen und hierauf vollständige Hemiplegie. Am 28. Jäner 1864 Hemiplegie links mit Erhaltung der Hautsensibilität, Hyperästhesie des linken Armes. Häufige schmerzhafte Krampfanfälle, vorzüglich in der linken Gesichtshälfte und Extremität, durch 1—4 Minuten andauernd, 2—3mal täglich. Schlingen erschwert, mit Schmerzen hinter dem Sternum. Am 25. Febr nach Krämpfen Stimmlosigkeit. Am 11. März Erstickungsanfall, von da ab täglich mehrmal solche Anfälle. Tracheotomie in einem solchen Anfalle, Tod am 26. März. — Bei der *Section* fand man in der rechten Grosshemisphäre einen alten hämorrhagischen Herd. Links und etwas rückwärts von der Trachea ein hühnereigrosses Epithelialcarcinom einer Drüse, welches die Trachea nach rechts drängte und stenosirte. Der Trachealknorpel an der Berührungsstelle mit dem Tumor verknöchert und nekrotisch. Der linke Nerv. recurrens war auseinander gezerrt und in einem Theile seines Verlaufes durch die Neubildung zerstört.

Ueber den *Zusammenhang zwischen* **Venenthrombose** *und hämorrhagischen* **Lungeninfarkt** schrieb Medicinalrath Krieger in Berlin (Berl. Wochenschft. 1854. 29 et seq.). Man hat die Thrombose als Product der Phlebitis angesehen, in der Voraussetzung, dass der Pfropf das Exsudat der inneren Venenhaut sei. Die Pfröpfe bestehen aus Faserstoffgerinnseln mit geschrumpften Blutkörperchen und einzelnen farblosen Blutkörpern. Das Exsudat der Venenentzündung kann nur zwischen die Häute abgesetzt werden, da die innere Haut gefässlos ist. Gerinnsel können sich in Venen bei mechanischen Hindernissen bilden. Die Entzündung der Venen hat ebenfalls grossen Einfluss auf das Zustandekommen der Thromben, die Vene verliert ihre Elasticität, und dadurch wird ein Hinderniss dem Blutlaufe gesetzt. An Biegungen oder Hervorragungen des Gefässes setzen sich Gerinnsel an; an diese kommen secundäre und tertiäre, und so kann aus einem wandständigen Pfropfe allmälig ein verstopfender werden. Umgekehrt kann ein Thrombus zur Phlebitis führen, ohne septisch zu zerfallen; beim septischen Zerfall wird die innere Venenhaut macerirt und die Phlebitis endet mit Eiterung. In vielen Fällen verläuft die Thrombenbildung und auch die Phlebitis

selbstständig für sich, ohne sich gegenseitig hervorzurufen. Im Allgemeinen aber ist gültig, dass in grösseren Venenstämmen Entzündung nicht ohne gleichzeitige Thrombose entsteht, und umgekehrt. Der Pfropf verwächst mit der Gefässwand zu einem festen Strange, und die Circulation wird durch collaterale Gefässe hergestellt. Fälle, in denen der Thrombus mit der Venenwand verwächst, zeigen allmälig sich entwickelnde Veränderungen in den Gefässen mit einem erträglichen Wohlbefinden der Kranken. Je kleiner das Gerinnsel, desto leichter die Abkapslung oder die Resorption, oder die Umwandlung zu Phlebolithen, die wieder wandständig oder obliterirend gefunden werden. Kleine Gerinnsel zerfallen und gehen im Blutstrom völlig unter. Die durch Anlagerung wachsenden Thromben werden, wenn sie in einen grösseren Stamm hinausragen, abgebrochen und fortgeschwemmt und bilden dann die Emboli. Die Veränderungen, die durch Embolie der Lungenarterie entstehen, sind abhängig von Grösse und Form und Zusammensetzung der Pfröpfe. — Lancereaux hat an 70 Leichen alte Fibringerinnsel der Art. pulmon. untersucht, und auch fast immer Gerinnsel in den Körpervenen gefunden. Die Gerinnsel waren meist cylindrisch mit glatten, konischen Enden, oder runzlig abgerissenen Enden. In den 70 Fällen war nur 3mal plötzlicher Tod erfolgt. Die verschiedenen Umwandlungen der Pfröpfe bestanden darin, dass sie eckig, wie abgerissen, oder mit den Gefässwänden verwachsen, abgerundet, spindelförmig, plattgedrückt waren. In den freien Gerinnseln fanden sich ovoide Kerne und spindelförmige Zellen neben einer amorphen oder fibrinösen Masse. Bei fortschreitender Adhäsion bildeten sich feine Gewebsfasern, das Gerinnsel war in einer organischen Membran eingeschlossen, das eingeschlossene Fibrin bildete sich zurück und schwand schliesslich ganz. Ist der embolische Pfropf so gross, dass er den Hauptstamm der Lungenarterie verstopft, so stirbt der Kranke plötzlich, der Herzschlag wird unregelmässig schwach, das Athmen ist mühsam bei ungehindertem Lufteintritt in die Lungen, der Körper kalt, blass, schweissbedeckt; Collapsus; der Tod tritt ein bei ungestörter Intelligenz. — Velpeau erzählt einen Fall von plötzlichem Tod bei einer 46jährigen Frau mit Fractur des rechten Unterschenkels. Die Vena cruralis war durch ein cylindrisches, adhärentes Gerinnsel verstopft, das Gefäss selbst nicht verändert; der den Tod bedingende Thrombus sass im Hauptstamme der Art. pulmon. bis unter die Semilunarklappen sich fortsetzend; er war knäuelförmig zusammengerollt und obturirend. — Die plötzlichen Todesfälle bei Wöchnerinen, meistens in der zweiten und dritten Woche nach ihrer Entbindung, gehören hierher. Kleine Emboli werden durch den Blutstrom so weit getrieben, bis sie in kleineren Aesten stecken bleiben, das Blut strömt mit Gewalt in das collaterale Capillarnetz, in welchem Ueberfüllung und Ruptur erfolgen, entweder nach den Lungenbläschen hin oder in das interstitielle Gewebe. So entstehen die umschriebenen Blutergüsse

in das Lungenparenchym, die als hämorrhagische Infarkte bekannt sind. Die Blutung bei hämorrhagischem Infarkt ist stets eine capillare, und steht häufig in ursächlichem Zusammenhange mit der Stauung bei Stenos. ostii ven. sin.; das Blut ist immer geronnen. Bei Bronchialblutungen Tuberculöser wird das Blut rasch ausgehustet, bei Lungenapoplexie ist ein grösseres Gefäss zerrissen und der Bluterguss zertrümmert das Lungengewebe in grossem Umfang. Der hämorrhagische Infarkt führt mit oder ohne Hämoptoë (stets geronnenes schwarzes Blut) zu Dyspnöe, und häufig zu Lungenödem. Kleinere Infarkte werden während des Lebens nicht erkannt, und können auf verschiedene Art heilen. — Die Heilung geschieht durch Zerfall und Resorption der geronnenen Blutmasse, während gleichzeitig in der Umgebung Pneumonie entsteht, oder es bildet sich durch den Druck des geronnenen Blutes ein Abscess, der schwielig vernarben kann, oder es nekrosirt die betroffene Stelle und ruft einen umschriebenen Lungenbrand hervor. In allen Fällen muss sich in der Umgebung des Infarktes eine Entzündung ausbilden. — K. erzählt folgenden Fall.

Ein 34jähr. kräftiger Mann bekam nach körperlichen Anstrengungen einen ziehenden Schmerz im linken Beine. Ein Homöopath gab kalte Umschläge. Der Schmerz nahm zu, der Unterschenkel schwoll an, am Oberschenkel an der Innenfläche erfolgte ein fingerbreiter rother Streifen, der schmerzte und bis zum Bauchring ging. (*Diagn.* Venenentzündung, Jodkaliumsalbe.) die Angehörigen liessen eine Frau rufen, welche die Kunst: „zu streichen“ verstand, der Kranke wimmerte unter ihren Manipulationen, wurde plötzlich ohnmächtig, fühlte Stiche in der Herzgegend; die Extremitäten wurden kalt. Der Homöopath erklärte, dass sich das rheumatische Leiden auf das Herz geworfen habe. Am 17. October trat Blutspeien auf. Die Sputa bestanden aus geronnenem Blut; links hinten im unteren Lappen und rechts vorn im mittleren Lappen matter Percussionston, Fehlen des Respirationsgeräusches; die linke untere Extremität ödematös, die Vene als fingerdicker Strang zu fassen. (K. verordnete Eisumschläge über Brust und Kopf. Venäsection von 24 Unzen, Kalomel 6 Gr., Jalappa 1 Scrupel, 2 Dosen; Inf. digital. aus 10 Gr. auf 5 Unzen mit ½ Unze Kali acet. 2 Std. 1 Esslffl.); am 18. Oct. abermals Venäs. von 16 Unzen; am 19. grosses Kataplasma auf die linke Seite des Rückens; am 20. Vesicans, Inf. digit. mit Acid. sulf. u. Natr. sulf. Am 24. hatte das auf dem Rücken über das Blasenpflaster gelegte heisse Kataplasma eine Brandblase wie 2 Hände gross gebildet; am 30. spirituöse Waschungen, Molken und Sodener Wasser. Am 4. Nov. die ganze linke Unterextremität geschwollen (feuchte Tücher, Watta und Flanell); am 18. Novbr. neuralgische Schmerzen in der rechten Extremität. Anfangs Dec. näherte sich die Brandwunde am Rücken der Heilung. Anfangs März normaler Zustand der Lunge, linker Unterschenkel noch immer ödematös. — Pat. ist also trotz der sehr energischen Kur doch genesen.

Embolie der Lungenarterie durch venöse Gerinnsel fällt mit dem hämorrhagischen Infarkt zuweilen zusammen, und man kann den Infarkt als Wirkung der Embolia art. pulm. betrachten, man kennt aber die Bedingungen noch nicht, unter denen diese Wirkung eintreten muss.

Zur *Aetiologie und Therapie der* **Lungentuberculose** bringt Beneke (Arch. d. Ver. f. wiss. Hlkde. 1865. I. II.) folgende Beiträge. Es herrscht eine fast vollständige Uebereinstimmung in der Behauptung, dass Tuberculose über eine gewisse Erhebung der Erdoberfläche nicht vorkommt. Diese Erhebung lässt sich annährend auf 2000 Fuss schätzen. In Bezug des Einflusses des Klima der Meeresinseln muss man die Inseln der warmen und heissen Zone von denen der gemässigten Zone trennen. Häufig ist Tuberculose auf Ceylon, im indischen Archipel, auf Mauritius, Corsica, Sicilien, Malta, in Madeira und Corfu, auf den Antillen und auf den Berumdas fehlt Tuberculose keineswegs. Hingegen ist auf Island und den Faröern die Tuberculose fast unbekannt, die schwedische Insel Marstrand, Norderney, die Südküste der Insel Wight sind von Tuberculose frei, und B. empfiehlt einen längeren Aufenthalt auf einer der letztbezeichneten Inseln als von glänzendem Erfolg begleitet — Die Angaben über das Küstenklima variiren ungemein. Zunächst sind hier die verschiedenen Breiten der Küsten, und dann die Formation und Beschaffenheit des Bodens zu unterscheiden. Die Küsten der Nord- und Ostsee sind entweder steil aus dem Meere aufsteigende Kalkfelsen oder weit ausgedehnte Marschen. Im südöstlichen Theil der Küste Englands fehlt die Tuberculose nicht, und wird diese von den Kranken der scharfen Seeluft wegen gefürchtet. Jedoch sind hier ausgezeichnete Erfolge bei Skrofulösen und bei Caries erzielt worden. In Torquay gibt es ein Spital für „Patients of a consumptive tendency." In den Marschländern verhält es sich anders. Nach Boudin, Haspel u. A. sollen Malariadistricte Tuberculose ausschliessen; die Frage ist noch als eine offene zu betrachten, bis mehr statistisches Material zusammen kommt. Man wird kaum geneigt sein, Tuberculösen den Aufenthalt in Marschdistricten zu empfehlen, aber man darf auf das seltene Vorkommen von Tuberculose in Malariadistricten hinweisen, sobald man die Feuchtigkeit des Bodens und der Luft im Allgemeinen als ein wesentliches ätiologisches Moment für die Entwickelung der Tuberculose bezeichnet. In Betreff einzelner Küstendistricte am mittelländischen Meere gehen die Ansichten noch sehr auseinander. In Nizza ist die Luft in den niedern Stadttheilen ausnehmend trocken, der im Frühjahr meist herrschende östliche Wind wirbelt den Staub des heissen Bodens auf, und die Erdwärme treibt das verdunstende Wasser der Meeresoberfläche rasch den umgebenden Gebirgen zu. In Nizza finden sich unter 1000 Todesfällen 143 durch Tuberculose. Sehr günstig sind die klimatischen Verhältnisse in Mentone. In Algier und Egypten fehlt die Krankheit nicht; in den toscanischen Maremmen ist eine bemerkenswerthe Immunität von Schwindsucht. — Die Frage über den *Einfluss des trockenen und feuchten Klimas* wurde neuerdings durch Bowditsch in Boston angeregt. Ueber die Verbreitung der Tuberculose in Massachusetts erhielt derselbe aus 325 Ortschaften von 183 Aerzten Aus-

kunft; daraus schliesst er: dass ein Wohnplatz auf oder nahe an einem feuchten Boden, einerlei, ob die Feuchtigkeit an dem Boden selbst haftet, oder von naheliegenden Sümpfen, Flüssen, Wiesen etc. herrührt, eine der Hauptursachen der Schwindsucht sei, und dass durch Beachtung dieses Gesetzes Tuberculose in ihrem Verlauf aufgehalten, auch möglicherweise in einzelnen Fällen verhütet werden könne. Diese Thatsachen stehen in keinem Widerspruche damit, dass die feuchte Luft der Nordseeinseln auf die Kranken wohlthätig einwirkt. Die Luftfeuchtigheit als solche ist nicht nachtheilig, wohl aber eine dem feuchten Lande entspringende Luftfeuchtigkeit in Folge ihrer Schwängerung mit Verwesungs- und Fäulnissprocessen. Man kann Tuberculösen den Aufenthalt in der reinen wassergeschwängerten Atmosphäre der Nordseeinseln fast unbedingt empfehlen, den Aufenthalt auf feuchtem Marsch- und Sumpfland, und feuchte Wohnungen unbedingt widerrathen.

Ueber **Thoracocentese** bei **pleuritischem Exsudat** hat Siredey nach den Erfahrungen von Aran (Arch. gén. 1864 Sept.) folgende Mittheilungen gemacht. Es werden vier Formen von Exsudat angenommen, das seröse, das eitrige, der Bluterguss, und gemischte Exsudate. Beim acuten, serösen Erguss ist die Punction nur dann angezeigt, wenn durch die Massenhaftigkeit des Ergusses die Lungenthätigkeit beeinträchtigt würde. — Nachschübe kommen nach der Operation selten vor, und eine Wiederholung der Punction kann ohne Bedenken vorgenommen werden; bei einem mässigen Exsudat ist die Punction dann angezeigt, wenn anderweitige Lungen- oder Herzaffectionen (Pneumonie, Perikarditis) vorhanden sind. Bei chronischen pleuritischen Exsudaten ist, wenn dieselben massenhaft sind, immer zu operiren, namentlich bei latentem Verlauf von linksseitigen Exsudaten, welche häufig plötzlichen Tod bedingen. Bei stationären mässigen Exsudaten bewirkt die Punction baldige Heilung; sind die entzündlichen Symptome verschwunden, und bringt die Medication binnen 14 Tagen keine Aenderung hervor, so ist die Punction angezeigt. Sind ausser dem pleuritischen Erguss anderweitige Affectionen: Herzfehler, Tuberculose vorhanden, so ist die Operation nicht vorzunehmen, ausser bei Lebensgefahr durch das Exsudat selbst. Die tuberculöse Pleuritis bringt gewöhnlich seröse Exsudate, welche leicht resorbirt werden, und leicht Adhärenzen bilden; die pleuritischen Exsudate nach acuten Exanthemen, im Puerperium sind gewöhnlich eitrig, bei Rheumatismus kommen massenhafte Exsudate vor, die häufig vollkommen resorbirt werden. — Bei dem eitrigen Exsudat ist die Paracentese vorzunehmem bei grosser Massenhaftigkeit und ebenso bei geringem Exsudat, um Ulceration der Organe zu verhüten. Eitrige Exsudate von geringer Menge kann man dann vermuthen, wenn die Aufsaugung keine Fortschritte macht und Collapsus eintritt. Der beste Zeitpunkt für die Operation ist da, wo die Allgemeinerscheinungen eine Remission zeigen; die Verhütung des Lufteintrittes ist in solchen Fällen

zu überwachen. — Bei Blutergüssen ist die Operation nicht vorzunehmen, wohl aber bei gemischten Ergüssen.

Ueber die *Grenzen der* **Inhalationstherapie** schrieb Tobold in Berlin (Berlin. Med. Woch. 1865 37.). Die Verirrungen der Hydrotherapie sind ein Embryo gegen die Verirrungen auf dem Gebiete der Inhalationstherapie. Nach einigen klaren Worten über die verschiedenen Selbsttäuschungen der Aerzte und die Reclame spricht sich T. dahin aus, dass alle Kehlkopf- und Rachenaffectionen von der Inhalationstherapie ausgeschlossen sind. Die Application concentrirter Medicamente mittelst Schwamm und Pinsel gewährt ein ungleich schnelleres Reslutat. Das Terrain für Inhalationen medicamentöser Stoffe beginnt jenseits der Stimmbänder in der Trachea, den Bronchien und den Lungen. Es ist unzweckmässig, bei der Rachen- und Kehlkopfdiphtheritis Inhalationen zu machen. Es ist völlig unmöglich, Kinder aus den ersten Lebensjahren mit Erfolg lanryngoskopisch zu untersuchen. Das eigentliche Feld der Inhalationstherapie sind Krankheiten der tieferen Luftwege. Lungenblutungen werden mit Alaun, Tannin, Liq. ferri glücklich behandelt, obwohl Blutungen aus grossen Gefässen nicht zu stillen sind. Bei chronischen Entzündungen der Trachealschleimhaut sind ebenfalls adstringirende Inhalationen gemacht worden. Am günstigsten wird der Bronchial- und Lungenkatarrh behandelt. Tuberculose hat keine Chancen. Bei Bronchiektasie und Emphysem können die asthmatischen Anfälle bisweilen gemildert werden. Keuchhusten ist bisher ohne jeden Erfolg mit zerstäubten Medicamenten behandelt worden. Zu den wirksamsten Medicamenten gehören Salze und Adstringentia. Narcotica geben eine sehr fragliche Wirkung. Die Dampfzerstäubungsapparate ergeben in der zerstäubten Flüssigkeit auch warme Dämpfe, was zu beachten ist. T. empfiehlt einen Salés-Girons-Windler'schen Apparat (Preis 8 Thlr.) *Dr. Eiselt.*

Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.

Zur *Untersuchung des* **Geschmacksinnes** *im gesunden und kranken Zustande* wandte Neumann (Königsb. med. Jhrb. 1864. IV. 1. — Schmidt's Jhrb. 1865. 2.) die **Elektricität** an. Er gebrauchte zu diesem Zwecke als Elektroden nadelkopfgrosse Kupferkugeln, welche in einer Distanz von $^1/_2'''$ auf die zu untersuchende Stelle applicirt wurden. Dabei wurde der Strom in einer Stärke angewendet, welche eben nur Geschmack, aber keine Empfindung erzeugt. Auf diese Weise fand N., dass die Zungenspitze, der ganze Zungenrand in einer Breite von mehreren Linien, und die Oberfläche der Zungenwurzel bis zu den Papillae vallatae schmecken, nicht aber die übrigen Theile der Zunge. Ausserdem erhält man noch

Geschmacksempfindung vom weichen Gaumen und vom Arcus glossopalatinus. mit Ausnahme des Zäpfchens und seiner nächsten Nachbarschaft. Alle übrigen Theile der Mundhöhle schmecken nicht. Der saure Geschmack am + Pol waltet vor, der alkalische am — Pole verschwindet. Aus der nachgewiesenenen Geschmacksempfindung der ganzen Zungenränder schliesst N., dass nicht blos der N. glossopharyngeus sondern auch die Chorda tympani den Geschmack vermittle, und zwar die letztere an den Rändern und der Spitze der Zunge. Zugleich fand er, dass dieselbe von der Stelle, wo sie sich mit dem N. facialis verbindet, mit diesem nicht central verlaufe, sondern durch das Foram. stylomast. heraus und irgendwo mit dem peripheren Gebiete des N. trigeminus in Verbindung trete, um dann mit ihm zum Gehirne zu verlaufen. Dafür spricht, dass der Geschmack stets alterirt ist, wenn der N. facialis peripher. vom For. stylomast. eine Verletzung erleidet, nicht aber, wenn dies im Verlaufe durch den Schädel der Fall ist. In einem Falle von peripherer Gesichtslähmung fand N. völligen Geschmaksverlust daselbst und hält daher die Chorda für den wichtigsten Geschmacksnerven. Der N lingualis vermittelt dagegen blosse Tastempfindungen, und wo Durchschneidung desselben den Geschmacksinn alterirte, wurde nach N's Meinung auch die Chorda verletzt.

Ueber eine **anthraxähnliche Affection** *der Wandungen der* **Mund- und Rachenhöhle,** *sowie des* **Magens** berichtet Klebs (Virchow's Arch. 1865. Febr.).

Bei einem 4 Jahre alten Knaben (aus dem Kinderkrankenhause zu Frankfurt a. O.) trat in der rechten Wange eine wallnussgrosse harte Stelle auf, welcher an der Schleimhaut ein Geschwür mit gelbgrauem Beleg entsprach. Auch die Tonsillen zeigten einen ähnlichen gelbgrauen Beleg. Dabei fieberte das Kind. Im weiteren Verlaufe wurde das Zahnfleisch der oberen Backenzähne zerstört und der Alveolarrand blossgelegt. Bei localer Aetzung und sorgfältiger Reinigung besserte sich das Aussehen des Geschwürs und das Allgemeinbefinden. Am 10. Tage jedoch überzog sich das ganze Zahnfleisch mit einem gelbgrauen, schmierigen Beleg, wurde livid und blutete leicht. Eine ähnliche Beschaffenheit zeigte die Tonsillar- und Rachenschleimhaut, und aus der Nase und dem rechten Ohre ergoss sich blutige Jauche. Alle Lymphdrüsen am Halse schwollen bedeutend an, das Fieber wurde heftiger, bald folgte Collapsus, Durchfall, Oedem der Füsse. Am 12. Tage zeigte sich eine mit blutiger Flüssigkeit gefüllte Blase an der Nasenspitze, am 13 Petechien und ähnliche Blasen an anderen Körpertheilen, am 14. erfolgte der Tod. — Die Rachenschleimhaut zeigte sich bei der Untersuchung missfärbig, in der Tonsillengegend war das Gewebe im Zustande tief greifender Nekrosirung, welche sich bis in die Muskelsubstanz erstreckte. Rings um die am meisten afficirte Partie fand sich eine breite graugelbe Zone, welche sich in die Tiefe verfolgen liess. In der Umgebung Extravasatflecke und Schwellung der Drüsen. Die Lymphdrüsen waren zu voluminösen, stark gerötheten, derben Massen angeschwollen Oesophagus und Kehlkopf frei. Die bräunlich gefärbte Magenschleimhaut zeigte dagegen in der Gegend des Fundus zahlreiche runde Flecke, welche über die Oberfläche etwas hervorragten, von 2—3 Mm. bis 1 Ctm

im Durchmesser. Das Centrum derselben war von schwarzbrauner Farbe, trockener, lederartiger Beschaffenheit; die etwas stärker prominirenden Ränder zeigten nach innen eine schmale, gelbe Zone, welche sich scharf gegen den Schorf absetzte und in einen verschieden breiten, kirschrothen Ring überging. Solcher Stellen fanden sich 21, dazwischen Ekchymosen. Bezüglich der Anordnung folgten die Flecke vorzugsweise den gekrümmten Linien der Schleimhautfalten. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand man in den nekrotischen Massen der Tonsillen wie auch des Magens eine grosse Anzahl dunkler, bräunlicher Körner, während von den Gewebsbestandtheilen wenig mehr zu erkennen war. Die umliegenden Theile waren von Blutfarbstoff stark durchtränkt, und erst in der gelblichen Zone fand sich eine lebhafte Proliferation der Bindegewebszellen. Die Abgrenzung des nekrotisirten Gewebes zeigte sich am deutlichsten an der Demarcationslinie im Magen. Die lederartigen Schorfe umfassten hier nur die obere Hälfte der Drüsenschläuche, während die untere Hälfte sich in einem Zustande der Nekrobiose befand. Die schwärzlichen Körnchen konnten nicht als Inhalt der Capillargefässe nachgewiesen werden, die letzteren enthielten keine Blutkörperchen, sondern eine gleichmässige, körnige, bräunliche Masse. Mit Essigsäure liessen sich aus allen diesen Theilen Häminkrystalle nachweisen. Auch die schwarzen Körnchen schienen aus Blutfarbstoff hervorgegangen zu sein.

Aus der Uebereinstimmung des Processes im Rachen und im Magen schliesst K. auf eine gleiche Entstehungsursache, und die geringere Entwickelung an letzterem Orte lässt ihm als möglich erscheinen, dass aus dem Rachen in den Magen gelangte Theile daselbst einen ähnlichen Process hervorgerufen haben. Die Möglichkeit, dass die Magenaffection durch die ätzende Wirkung verschluckter Höllensteinpartikelchen bedingt sein könne, wurde leicht widerlegt, indem in den Schorfen weder eine Spur von Silber nachgewiesen werden konnte, noch auch directe Versuche an Kaninchen eine ähnliche Affection als Wirkung des Höllensteines ergaben. Den intensiv gerötheten Ring, welcher die eiternde Demarcationslinie umgab, hält K. für besonders wichtig, weil dieses Zeichen bei allen Anthrax- und Karbunkelformen von entscheidender Bedeutung ist. Der Zusammenhang der Rachen- und Magenaffection lässt nach K. eine zweifache Deutung zu, etweder haben am ersteren Orte losgelöste Theile direct als Irritament der Magenschleimhaut gewirkt, oder die Affection der Magenschleimhaut ist aus einer Veränderung der Blutmasse hervorgegangen; ersteres hält K. für das Wahrscheinlichere, jedenfalls habe man es hier mit einer eminent infectiösen Substanz zu thun. Aehnliche Wirkungen findet man bei einigen Zoonosen, besonders bei dem Milzbrande. Ueber die An- und Abwesenheit der von Davaine beim Milzbrande aufgefundenen Bacteridien konnte nicht entschieden werden, da das Präparat nicht ganz frisch untersucht wurde. — Die Uebertragung eines Milzbrandcontagiums hält K. im gegenwärtigen Falle nach den gepflogenen Untersuchungen für ebenso unwahrscheinlich, wie die Annahme eines spontanen Milzbrandes beim Menschen. Er glaubt daher annehmen zu müssen, dass die gangränöse Stomatitis, welche durch die ungünstigen Lebensverhältnisse des Kindes bedingt war,

durch directe Uebertragung die anthraxähnliche Magenaffection und weiterhin die allgemeine Infection bedingt habe.

Einige Formen und Folgen der **Pharyngitis** bespricht B. Wagner (Arch. der Heilk. 1865. 4.). Die *Pharyngitis simplex* besteht wie jede andere katarrhalische Entzündung in einer grösseren Hyperämie der Schleimhaut, in einer stärkeren Transsudation in dieselbe und einer schnelleren Epithelbildung und Abstossung durch letztere Momente. Wird die Entzündung chronisch, so verdickt sich die Schleimhaut dauernd; die Schleimdrüsen schwellen oft knotig an, die Papillen treten mehr hervor und das ganze Bindegewebe nimmt immer mehr zu. Die Schleimhaut ist dann stärker geröthet, mit zähem Schleim bedeckt, von weiten Blutgefässen durchzogen und mit Hämorrhagien durchsetzt. Wird der Ausführungsgang der Schleimdrüsen verstopft, so entsteht zuweilen durch Ektasie der Canäle ein Sack, welcher durch wucherndes Bindegewebe von der Umgebung deutlich abgekapselt ist. Solche Geschwulstformen fand W. bei alten Leuten mit chronischem Rachenkatarrh; dieselben waren kirschengross und aus der Submucosa gut ausschälbar. Sie hatten eine mässig derbe Hülle, und einen gelblichen Inhalt mit mehr oder weniger deutlichen concentrischen Schichten. Derselbe bestand aus atrophischen Epithelzellen und deren Residuen, aus freien Kernen, feinen Fetttropfen, molekulärem Detritus und reichlichen Cholestearinkrystallen. — *Kleine miliumartige Geschwülste* fand W. an den Rändern von Pharynxnarben, welche durch Verziehung der Narbe und dadurch bedingten Verschluss der Schleimdrüsengänge bedingt waren. Oefter degeneriren diese Drüsen cystös, und man findet dann grieskorn- bis stecknadelkopfgrosse helle Bläschen, welche in einer serösen Flüssigkeit verschiedenartige Epithelzellen suspendirt enthalten. — Durch wiederholte Entzündungen können die Schleimdrüsen auch zum Theil *atrophiren*, und man findet dies häufiger bei älteren Leuten. Tritt dann abermals eine Entzündung der Rachenschleimhaut ein, so erscheint dieselbe stark geröthet, trocken, glänzend, mit wenig Schleim belegt, und die Kranken klagen über ein beständiges Reizgefühl und Trockenheit im Halse, wobei Einathmungen reiner Wasserdämpfe grosse Erleichterung bringen. Bei Sectionen ist die Schleimhaut auffällig dünner, von narbigen Stellen durchsetzt, die Drüsen sind kleiner und härter. Bei sehr alten Leuten ist die Schleimhaut zuweilen ganz atrophisch, bleich, ärmer an Bindegewebe, die Follikel sind sehr klein oder geschwunden und das kytogene Gewebe ist in das gleiche umgebende Bindegewebe umgewandelt. — Als eine Krankheit des Folliculargewebes sieht W. die *Pharyngitis granulosa* an, welche gewöhnlich nur einer gründlichen Aetzung zu weichen pflegt. Man findet dann besonders an der hinteren Pharynxwand jüngerer Individuen hanfkorn- bis linsengrosse, über die Oberfläche vorragende, graue oder grauröthliche Neubildungen, welche meist ein heftiges Drücken,

ein Gefühl von Rohsein etc. veranlassen. Dass sie mit den Follikeln, die in jedem Rachen vereinzelt vorhanden sind, in innigster Beziehung stehen, lehrte ihre Structur und die Beobachtung des Verlaufes, da sie bei Heilung vollkommen schwanden. Diese Neubildungen stellen Infiltrationen der Schleimhaut dar, in welchen man eine massenhafte Anhäufung kleiner lymphkörperchenähnlicher Elemente in einem fein reticulirten Bindegewebe findet. Follikel sind leicht nachzuweisen, die Infiltration erstreckt sich jedoch auch auf das umliegende Bindegewebe. Eine homogene Haut um dieselben wurde nicht wahrgenommen, doch besteht ihre Umhüllung aus einem engeren Fasernetze. In dem, zwischen den Follikeln liegenden, fein reticulirten Bindegewebe liegen oft zahlreiche, stark gefüllte Lymphgefässe. Ueber die Entstehung der Zellen glaubt W., dass sie von kleinen, kernähnlichen Gebilden des netzförmig angeordneten Bindegewebes ausgehen, und durch Sprossen des Gewebes entstehen, da man an einzelnen freien Zellen öfter noch einen kleinen Fortsatz erblicken konnte, welcher sammt der Zelle beim Auspinseln des Präparates abgerissen sein konnte.

Ein *Fall von* **Oesophagotomie** *wegen Undurchgängigkeit der* **Speiseröhre,** *bei welchem später die Tracheotomie mit tödtlichem Ausgange gemacht wurde,* wird aus der v. Bruns'schen Klinik vom Assistenzarzte Schmidt (Deutsche Klin. 1865. 4—9) mitgetheilt.

Bei einem 37. J. alten Schuhmacher hatte sich ohne irgend eine nachweisbare Veranlassung seit einem Jahre eine stets zunehmende Behinderung des Schluckens eingestellt, so dass er seit längerer Zeit nur mit Mühe flüssige Nahrung geniessen konnte. Gleichzeitig war auch das Athmen mühsam geworden, besonders erfolgte dasselbe bei Nacht mit einigem Geräusche und die Respiration war etwas beschleunigt. Bei der Untersuchung fand man in einer Tiefe von 15 Ctmtr. von der Zahnreihe gerechnet ein Hinderniss, so dass selbst die feinsten Schlundsonden nicht durchgebracht werden konnten. Selbst Flüssigkeiten konnten nur mühsam geschluckt werden, während das Schlingen fester Nahrungsmittel absolut unmöglich war. Bei der Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel fand man eine mässige Verengerung der Glottis mit Schwerbeweglichkeit der Stimmbänder als Ursache der etwas erschwerten Respiration. Bei der genauesten Untersuchung gewann man keine verlässlichen Anhaltspunkte, um die Ursache dieses Zustandes ermitteln zu können. Nur der linke Lappen der Schilddrüse war etwas vergrössert, resistenter, wenig beweglich, und dieser Zustand konnte allenfalls zur Behinderung der Deglutition beitragen. — Da eine entsprechende Ernährung nicht eingeleitet werden konnte, die Dilatation der verengten Stelle nicht gelang, so entschloss man sich zur Oesophagotomie, welche am 5. Nov. 1864 vorgenommen wurde. Nachdem man durch vorsichtige Präparation bis in die Nähe der Wirbelsäule gelangt war, wurde ein Katheter in den Oesophagus eingeführt, die Wand der Speiseröhre vorgedrängt und über der verengten Stelle eröffnet. Aber auch jetzt gelang die Durchführung einer Schlundsonde vom Halse aus nicht. Es wurde daher der linke Lappen der festhaftenden Schilddrüse in grösserem Umfange losgelöst, und nachdem dies geschehen war, konnte eine 5 Mm. dicke Schlundsonde bis in den Magen gebracht werden. Die Operation war mit Ausnahme einer leichten Blutung von keinen übeln Zufällen begleitet. Die Heilung erfolgte bei ein-

fachster Behandlung in günstigster Weise, so dass schon am 16. Tage die Schlundsonde vom Munde aus eingeführt werden konnte, worauf die Fistel am Halse sich rasch verkleinerte, und mit Beginn der 4 Woche war Alles vernarbt. Auch die Erweiterung der verengten Stelle gelang in befriedigender Weise. Während der künstlichen Fütterung beobachtete man in der ersten Zeit eine Vermehrung der Speichelsecretion. Um nicht die Schlundröhren beständig liegen lassen zu müssen, liess Prof. v. Bruns eigens geformte Elfenbeinzapfen anfertigen, welche in die verengte Stelle vom 21. Tage an nach der Operation eingebracht und aussen an einem Faden festgehalten wurden. Dieselben blieben stets nur einige Stunden liegen. Bis hieher ging alles erwünscht, nur ein Umstand erregte Besorgniss; der Kranke fieberte nämlich zeitweilig, wenn auch in geringem Grade. Am 3. Dec. wurde ein neues Elfenbeinstück von grösseren Dimensionen eingelegt, welches mit einiger Schwierigkeit gelang. Nach der Entfernung desselben konnte jedoch beim wiederholten Versuche, dasselbe einzulegen, weder dieses, noch ein kleineres, ja selbst die Schlundsonde nur mit Mühe eingebracht werden. Der Kranke begann heftiger zu fiebern, athmete sehr mühsam, und man constatirte das Vorhandensein eines Glottisoedemes, welches auch am 7. Dec. zur Vornahme der Tracheotomie zwang. Nach rascher Ausführung der Operation und Einbringung der Canüle entleerte sich aus der Trachea neben etwas dahin gelangten Blutes auch eine mässige Menge Eiter, so dass man einen Abscess an der hinteren Wand der Trachea vermuthete. Trotz der Operation war keine wesentliche Erleichterung erzielt worden, es stellte sich bald Pneumonie ein und der Kranke starb am 9. Dec. — Bei der *Section* fand man die bereits erwähnte Pneumonie und ältere Adhäsionen der Lungen, die Schilddrüse mässig vergrössert, nicht wesentlich verändert, die Trachealwunde ging durch sechs Ringe und reichte bis zum unteren Rande des Ringknorpels. Unterhalb der Wunde fand man an der rechten Wand eine diphtheritische Stelle (Plaque) von 2 Ctm. Länge und $1^1/_2$ Ctm. Breite. Eine Perforation nach dem Oesophagus war nicht aufzufinden. Der Raum des Kehlkopfes unterhalb der Stimmbänder war sehr verengt durch Verdickung der hinteren Wand des Kehlkopfes und des Anfangsstückes der Trachea, welche eine Dicke von 1 Ctm. besass. Im Oesophagus fand man dicht hinter dem Ringknorpel das Lumen des Oesophagus in einen gangränösen Herd verwandelt. Nach unten von dieser gangränösen Stelle bildet der Oesophagus 2 Canäle, einen vorderen und einen hinteren, indem von hier eine $5^1/_2$ Ctm. lange, derbe, fibröse Scheidewand in frontaler Richtung nach abwärts verläuft. Die der Trachea zugekehrte Fläche war glatt, glänzend, ohne Ulceration, ohne Epithel, während die der Wirbelsäule zugekehrte Fläche ganz das Aussehen einer Schleimhaut hatte. Der auf diese Weise gebildete Canal endet nach oben zu blind an der unteren Grenze der Ulceration und 1 Ctm. unterhalb dieser Kuppe ist ein ulceröser Durchbruch. Der untere Rand hängt segelartig frei im Lumen des Oesophagus herab. Oberhalb des Ringknorpels links und über der Ulceration fand man den Rest der Operationswunde des Oesophagus. — B. glaubt, dass die Ulceration des Oesophagus schon seit längerer Zeit bestanden haben müsse, und dass sie nicht von dem Einlegen der Elfenbeinzapfen hergerührt haben könne. Die vorgefundene Scheidewand im Oesophagus glaubt er weder für eine angeborene Anomalie, noch für das Product der chirurgischen Manipulation als falschen Weg betrachten zu können.

Von **Paralyse des Gaumens** *nach gutartigen* **Anginen** theilt de Lucé (Bull. de Thér. 1864. — Schmidt's Jbrb. 1865. 2.) drei Fälle mit.

Einmal war blos eine Mandel krank und abscedirte, das zweite Mal bestand auf dem Arc. pharyngopalat. der einen Seite ein Geschwür, das dritte Mal fand sich auf dem einen Arc. glossopalat. eine diphtheritische Auflagerung. In allen drei Fällen folgte nur Lähmung derjenigen Seite, welche vorher erkrankt war, und da in allen drei Fällen Aetzmittel angewendet wurden, so glaubt L., dass die Lähmung lediglich eine Folge der localen Aetzung sei. (In analogen Fällen wurde von Remak und von Gräfe eine Reizung des Halstheiles des Sympathicus als Ursache der Lähmung angesehen. Ref.)

Einen *sehr seltenen Fall von* **Incarceration einer Ileumschlinge,** *welche durch ein in der vorderen Wand des Rectum befindliches Loch prolabirt war*, theilt Prof. W. Gruber mit. (Virchow's Arch. 1865. Febr.)

Ein 39 J. alter Militär litt seit lange an Prolapsus recti, den er sich immer selbst reponirt hatte. Am 24. Septbr. 1863 stellte sich beim Stuhlgange der Prolapsus wieder ein und wurde von einem Feldscherer reponirt. Der Kranke wurde hierauf ins Spital gebracht, wo man bei der Untersuchung die untere Partie des Rectum bedeutend erweitert und in der Mitte desselben einen frei herabhängenden Darmtheil fand, welcher sich nach allen Seiten umgehen liess. Hierauf traten Symptome einer innern Incarceration ein; Stuhlverstopfung, Meteorismus, Erbrechen, Singultus. Aus der grossen Empfindlichkeit des Unterleibes und dem Auftreten von Frostanfällen konnte auf Peritonitis geschlossen werden. Unter zeitweiliger Exacerbation der erwähnten Erscheinungen verfiel der Kranke rasch und starb am 29. September nach wiederholtem Kotherbrechen. — Bei der *Section* fand man in der Bauchhöhle theils flüssiges, theils consistenteres, die Dünndarmschlingen verklebendes Exsudat. Das Colon transversum war erweitert, das Colon desc. und die Flexura sigm. dagegen zusammengezogen; im Rectum fand man eine Dünndarmschlinge, welche dahin durch ein Loch in seiner vorderen Wand gelangt war. Bei näherer Untersuchung zeigte sich, dass die Harnblase nicht blos am Scheitel, sondern auch am Grunde bis fast zur Basis der Prostata herab vom Peritoneum überkleidet war, so dass dadurch das Cavum Douglasii ungewöhnlich vertieft wurde. Die rechte Hälfte der vorderen Wand der mittleren Portion des Rectum war perforirt, wodurch das Cavum Douglasii mit der Höhle des Rectumrohres communicirte. Die Oeffnung war in vertikaler Richtung 12—14''', in transversaler 9—10''' weit. Vom Peritoneum aus waren die Ränder allseitig glatt, die Schleimhaut oberhalb der Oeffnung normal, unterhalb vielfach excoriirt und missfärbig. Das Stratum circulare der Muskulatur war im Bereiche der Oeffnung gänzlich zerstört, das Stratum longitudinale nur in der Mitte des Loches, sonst waren die Muskelbündel zur Seite gedrängt. Die durch dieses Loch vorgefallene Darmschlinge von 24½ Zoll Länge gehörte dem untersten Ileum an, das untere Ende derselben war nur 3¼ Zoll von der Einsenkung des Ileum in das Colon entfernt.

G. glaubt, dass die Incarceration durch folgenden Vorgang zu Stande gekommen sei. Die ungewöhnliche Vertiefung des Cavum Douglasii war durch den wiederholten Prolapsus recti veranlasst. Die öfters vorgefallene mittlere Portion des Rectum erlitt am vorderen Umfange ihres Halses im Anus eine Incarceration, wodurch allmälig Verschorfung herbeigeführt wurde, welche bei wiederholtem Vorfalle immer tiefer ging, bis endlich die Serosa blosslag. Beim letzten Stuhlgange mag endlich auch diese ein-

gerissen und die Ileumschlinge vorgefallen sein. Die vorgefallene Dünndarmschlinge musste dann um so leichter incarcerirt werden, als die nur zur Seite geschobenen longitudinalen Muskelbündel des Rectum eine kräftige seitliche Einschnürung veranlassen konnten. *Dr. Kaulich.*

Physiologie und Pathologie der Harnorgane und männlichen Geschlechtswerkzeuge.

Die *endemische* **Hämaturie** *am Cap der guten Hoffnung* wird von Harley (Medico-Chir. Transact. — Arch. gén. 1865. Mai.) *von einem Entozoon, der Billharzia capensis* Harl. abgeleitet. Die Hämaturie herrscht in verschiedenen Gegenden am Cap endemisch, namentlich aber in Vitenhague. H. hatte Gelegenheit, einen dort entstandenen Fall zu beobachten.

Ein junger Mann von 20—30 J. hatte $4^1/_2$ Jahre zuvor am Cap an einem adynamischen Fieber gelitten, und war, um seine zerrüttete Gesundheit wieder herzustellen, nach Japan (Nangasaki) gereist, wo er sich 3 Wochen aufhielt und bemerkte, dass das Trinkwasser unrein und unangenehm war. Später besuchte er China, wo er 6 Wochen verweilte. Das erste Auftreten der Krankheit beobachtete er 14 Tage nach seiner Abreise von Japan. Zu Ende des Harnlassens (der Harn war klar) entleerte sich eine geringe Quantität schwarzen Blutes. Dies trat durch 14 Tage nach jedem Harnlassen ein, später in Intermissionen von 8 zu 14 Tagen. Körperliche Bewegung steigerte die Hämaturie. Seit einem Jahre entleerten sich anstatt des Blutes weiche, unregelmässig cylindrische, bald blutgetränkte, bald farblose Filamente, welche zuweilen den Harnstrahl auf 10—20 Minuten unterbrachen. Die Harnmenge ist die normale; in der Lenden- und Schamgegend kein Schmerz vorhanden; keine Irritation der Blase. Nur zuweilen plötzlicher, minutenlanger, äusserst heftiger Schmerz in den Lenden. Die Gesundheit übrigens nicht gestört.

Der *Harn*, welchen H. wiederholt untersuchte, war meist blass, leicht eiweisshaltig, reichlich sedimentirend. Der flockige, weissliche Niederschlag enthielt Harnsäurekrystalle, harn- und oxalsauren Kalk, Schleim, Eiterkörperchen, Blutkügelchen, zuweilen Blutgerinnsel und namentlich Filamente von ganz besonderer Art. Diese bestanden grossentheils aus Schleim, Schleimkugeln und mehr oder weniger Blut, und ausserdem eine wechselnde Zahl (3—40) von eingebetteten, stark lichtbrechenden ovalären Körpern, in welchen H. die *Eier* eines bisher unbekannten Entozoon erkannte. Diese Eier, aus einem rudimentären Embryo und einer Hülle bestehend, hatten eine längliche Eiform, eine Länge von $^1/_{70}$ und eine Breite von $^1/_{400}$ Zoll, etwa so gross, wie die Eier der Käsemilbe. Die aus Chitin bestehende Hülle ist durchsichtig, doppelt contourirt und 0.0001 Zoll dick, dehiscirt der Länge nach. Der Inhalt ist in einer deutlichen Dotterhaut eingeschlossen, und besteht aus einer dichten Masse kleiner Kugeln von $^1/_{1500}$″ Dicke und Körnchen. Die grössten Kugeln sind im Centrum und gegen das vordere Ende der Embryonalmassen hin angehäuft. Einige Eier waren weiter entwickelt, länglicher, mehr oder weniger gekrümmt, und dehiscir-

ten sehr leicht. Die so blos gelegten Embryonen waren offenbar noch nicht völlig entwickelt, jedoch grösser als die Schale, und nach einem Ende hin dünner. Ausserdem fand sich eine gewisse Menge freier, gänzlich entwickelter Embryonen von $^1/_{200}$ bis $^1/_{160}$'' Länge und $^1/_{350}$'' Breite, elliptischer Form, abgerundetem und leicht eingezogenem Hinterende, und rüsselähnlich verlängertem Vorderende. In der Mitte des letzteren sitzt eine Depression, welche in einen Canal führt, in welchen noch 2—3 andere, sich in den sphärischen Körpern in der Mitte des Embryo verlierende Gänge münden. Die Hülle des Embryo ist ziemlich dicht und äusserlich mit einer grossen Menge dicht gestellter Cilien besetzt. Aus dem Ganzen schliesst H., dass die beschriebenen Eier einer dem Distomum hämatobium verwandten Billharzia angehören, für die er den Namen Billh. capensis vorschlägt — Die von Billharz, Griesinger, Küchenmeister, Leukart beschriebene *Billharzia hämatobia* findet sich namentlich in den Venen der Mucosa der Harnwege, und ist in Egypten sehr häufig, indem sie als Ursache der dort endemischen Hämaturie und Lithiase betrachtet wird. Griesinger fand sie unter 363 Autopsien 117mal. In gleicher Weise glaubt nun H. die Hämaturie und den Harngries. an welchen die Bewohner des Caplandes so häufig leiden, der Billharzia capensis zuschreiben zu können. Bei 2 jungen Leuten, die am Cap mit Hämaturie behaftet waren, hörte diese seit der Rückkehr nach England auf. Im Harne fand H. gleichfalls Eier von Billharzia, von denen einige mit oxalsaurem Kalke und anderen Salzen incrustirt waren. Einer dieser Kranken entleerte später eine grosse Menge von Nierensteinen, in welchen nach der Behandlung mit Säuren gleichfalls Billharzia-Eier gefunden wurden.

Die *Behandlung des* **Diabetes** mit *Jodtinctur* wurde von Béranger-Férand (Bull. gén. de thér. 1865. — Gaz. méd. 1865 19.) in zwei Fällen nach der Angabe Ricord's und mit theilweise günstigem Erfolge versucht. Die Anwendung geschah in der Form von 5—10—20 Tropfen Jodtinctur der franz. Pharmakop. auf 100 Gramm reinen Wassers, etwa 10 Minuten vor der Mahlzeit. Regelmässig wurde nach Anwendung der Jodtinctur eine Abnahme des specifischen Gewichtes und des Zuckers beobachtet, und zwar:

23. Juli	specifisches Gewicht: 1·028,	Zuckermenge	6·80 Gramm.
24. „	„ „ 1·027,	„	5·20 „
26. „	„ „ 1·027,	„	4·50 „
30. „	„ „ 1·026,	„	4·10 „
31. „	„ „ 1·022,	„	2·50 „

also binnen 8 Tagen eine Verminderung der Zuckermenge von 6·80 Grm. auf 2·50 Grm. — Sobald Erscheinungen von Jodismus eintraten (Diarrhöe, Salivation, Schnupfen), wurde mit der Behandlung ausgesetzt. Auffallender Weise nahm mit dem Auftreten der Intoxicationserscheinungen die Menge des Zuckers neuerdings zu.

In zwei anderen Fällen hat Derselbe (ibid.) *Inhalationen von Oxygen* nach Demarquay's Rathe angewendet. Das Gas wurde durch Zersetzung von chlorsaurem Kali in der Hitze gewonnen und mit Kalkwasser gereinigt. Die Dosirung geschah mittelst des Galante'schen Apparates. Früh und Abends wurden zu 20 Litres Oxygen, anfangs mit der gleichen Menge atmosphärischer Luft gemengt, später rein inhalirt. Unter dem Einflusse dieser Einathmungen verminderte sich rasch die Dichtigkeit des Harnes und sein Gehalt an Glykose, während zu gleicher Zeit die Kranken eine bedeutende Erleichterung, namentlich eine Abnahme des quälenden Durstes verspürten. B. F. glaubt nicht, dass sein Verfahren den Diabetes heilen könne, aber er schliesst doch aus seinen zwei Fällen, dass die Sauerstoffeinathmungen von unbestreitbarem Nutzen seien.

Abgang von **Hydatiden** *mit dem Harne* wurde von Michael T. Sadler (Med. Tim., 1865 March) beobachtet.

Am 17. Juli 1864 wurde S. zum Magazineur B. F., einem grossen, schlanken Manne von fahler Gesichtsfarbe gerufen. Dieser klagte über heftigen Schmerz in der linken Nierengegend, nach abwärts gegen das Becken ausstrahlend, Schlaflosigkeit, Ueblichkeiten, Erbrechen. Auf Opiate, heisse Fomente u. s. w. erfolgte geringer Nachlass der Schmerzen. Am 24. fühlte Pat., als gebe etwas an der Stelle des Schmerzes nach, und rücke in das Becken herab. Beim Versuche, Harn zu lassen, fand er hierauf die Harnröhre durch eine durchsichtige, gelappte, Wasser enthaltende Blase verlegt. Nach Entfernung der letzteren folgten andere nach und so wurden binnen 1½ Stunden an 20 derartige Körper entleert. Der Schmerz liess nach. Am 8. August dieselbe Empfindung und Abgang von 6—8 weiteren Cysten, mit darauf folgender grosser Erleichterung. — Die abgegangenen Körper waren Hydatiden von bis Wallnussgrösse, durchsichtig, mit klarer Flüssigkeit erfüllt; einige der grösseren enthielten kleinere Cysten. Die grösseren waren während des Durchganges zumeist geborsten. Unter dem Mikroskope erschienen die Cystenwände schön geschichtet, und an ihrer Innenfläche von einer körnigen Masse bedeckt, die zahllose kleine Tochtercysten enthielt. Deutliche Hakenkränze wurden nicht gefunden. — Die *Anamnese* ergab, dass der Kranke vor 20 Jahren von einer Höhe von 4—5 Fuss auf den Rücken herabgefallen war. Darauf folgte eine schwere Krankheit mit heftigen Rückenschmerzen, und mehrtägigem Abgange einer Menge solcher Hydatiden. Seither stellte sich alle 4—5 Jahre ein ähnlicher Anfall ein. Der Schmerz hat seinen Sitz in der linken Nierengegend und lässt jedesmal nach dem Abgange der Hydatiden nach. Am Bandwurme hat er seines Wissens nicht gelitten, dagegen in seiner Jugend sehr viel *rohes* Fleisch, besonders Schinken gegessen.

Die *Zahl der* **Steinkranken,** *welche* Civiale (Compte rend. des calculeux etc. — Gaz. méd. 1865 22.) *in den Jahren 1863—64 behandelte, betrug 122*, davon 49 im Krankenhause und 73 in der Privatpraxis; 7 Frauen und 115 Männer, von denen 65 im Alter zwischen 10 und 60, 50 über 60 Jahre, und 10 unter 10 Jahre alt. Von 99 Operirten wurden 90 der Lithotritie und 9 dem Steinschnitte unterzogen. Die Zahl der nicht Operirten betrug 23. In der That sieht C. die Operation nur in

jenen Fällen als dringend an, wo die Schmerzen ununterbrochen und sehr intensiv sind. Dann gibt es keine andere Rettung, als die unmittelbare Extraction des Steines, die vorgenommen werden muss, seien die Bedingungen günstig oder nicht. Aber diese excessiven Fälle sind nur selten. Oefter gibt der Steinkranke nur allgemein Functionsstörungen an, er leidet nur mehr weniger zu Ende des Harnlassens u. dgl., und es gelingt, die Schmerzen durch eine einfache innere Behandlung zu beruhigen. Am allerhäufigsten ist die Blase träge, sie entleert sich nur unvollständig, die Blasenwände berühren den fremden Körper nicht, daher kein heftiger Schmerz, doch treten Functionsstörungen, Abnahme der Körperkräfte, Abmagerung u. s. w. ein. In solchen schleichenden Fällen ist die Extraction des Steines selten von gutem Erfolge; ohne die Störungen zu beheben, dient die Operation nur dazu, das Leben zu verkürzen. Doch gelingt es zuweilen einer entsprechenden Behandlung, eine derartige Besserung herbeizuführen, dass später die Lithotritie möglich wird, und so hat C. vom Zuwarten oft die besten Erfolge gesehen. Bezüglich des Verlaufes unterscheidet er: I. *Einfache Fälle*; *erste Reihe*: ein kleiner oder mittelgrosser Stein; Reizzustand der Blase; vorübergehend Functionsstörung ohne organische Veränderung. Die Operation ist wenig schmerzhaft, und leicht in jedem Lebensalter auszuführen (u. a. ein Kind von 4 und ein Greis von 83 Jahren). Diese Fälle eignen sich vorzüglich für die Lithotritie, die Heilung ist eine vollständige und dauerhafte. — *Zweite Reihe.* Der Stein ist klein und leicht zu zertrümmern, jedoch bereits Blasenkatarrh und tiefe allgemeine Störungen vorhanden. Auch hier hat die Lithotritie die besten Erfolge. Ist aber der Stein grösser, die Allgemeinerscheinungen heftiger, so findet die Operation wesentliche Hindernisse. — II. *Complicirte Fälle.* Von den Complicationen werden besonders die Stricturen hervorgehoben. Seit 1824 behandelt C. dieselben mittelst des Débridement; aber sein Instrument lässt sich nur bis auf 4 Cm. von der Harnröhrenmündung anwenden. Für tiefer sitzende Verengerungen hat Reybard die innere Urethrotomie vorgeschlagen. Doch konnte dieselbe wegen der damit verbundenen Unsicherheit keinen allgemeinen Eingang finden. Wenn aber, frägt C., der Tastsinn durch Uebung einer solchen Vervollkommnung und Verfeinerung fähig ist, wie wir sie bei den verschiedenen Künsten bewundern, warum sollten Chirurgen, vorausgesetzt eine *genügende Uebung*, nicht dahin gelangen können, eine derartige Operation mit Ruhe und Sicherheit auszuführen? Der Weg dazu sei die Errichtung einer Klinik für die Steinkranke gewesen.

Um das Gebiss des Lithoklasten von Steinfragmenten, die sich während der Lithotripsie darin anzusammeln pflegen, zu befreien, hat Mathieu (Gaz. hebd. 1865. 14.) nachstehende Vorrichtung ersonnen: In der Höhlung des Löffels der weiblichen Branche (des Brise-pierre) wird eine kleine Metallzunge eingefügt, die mittelst eines Charniers am oberen

(freien) Ende des Gebisses befestigt ist, und während der Zermalmung in die Cavität des Löffels hineingedrückt wird, beim Zurückziehen der männlichen Branche jedoch durch ihre eigene Federkraft hervorschnellt, und die etwa vorhandenen Steintrümmer herausschleudert. Das Instrument ist in dieser Form bereits von Mallez angewendet worden. Bereits 1839 hatte der ältere Guillon einen Brise-pierre construiren lassen, dessen männlicher Arm eine Bohrung enthielt, durch welche, während der Operation, ein hinlänglich kräftiger Wasserstrahl gegen den Löffel gerichtet werden kann, um die Trümmer abzuspülen.

Die *mechanischen Verhältnisse bei der Entstehung, Fortdauer und spontanen Heilung der* **Harnröhrenstricturen** hat Felix Bron (Revue de thér. méd. chir. — Gaz. méd. 1865. 21.) zum Gegenstande einer Studie gewählt. Der Canal der Harnröhre besitzt im normalen Zustande vier verengte Stellen: an der Mündung, am hinteren Ende der Fossa nav., am Winkel des cavernösen und am Beginne des häutigen Theiles; an denselben Stellen werden die pathologischen Verengerungen beobachtet. — Bekanntlich ist, wenn eine Flüssigkeit durch eine Röhre von verschiedener Weite fliesst, die Geschwindigkeit in den engeren Stellen grösser als in den weiteren. Dieses muss sich auch in der Urethra während des Harnlassens wiederholen. Die Geschwindigkeit des Harnes ist an den oben genannten Stellen grösser, demzufolge auch die Reibung erheblicher, und der durch die letztere gesetzte Reiz im Stande, pathologische Verengerungen zu erzeugen, zu unterhalten, zu verschlimmern. Die Reibung und die dadurch verursachte Irritation haben ihr Maximum an der engsten Stelle. Sitzt diese am Orificum, so wird sie keinen Einfluss auf die dahinter gelegenen Verengerungen ausüben. Sitzt sie dagegen weiter hinten, so werden die vor derselben befindlichen Verengerungen wegen der verminderten Ausflussgeschwindigkeit des Harnes eine geringere Reibung und Reizung, der spontane Heilungsvorgang an denselben desshalb keine Störung erfahren. Dieses Verhalten erklärt, warum bei Greisen Harnröhrenstricturen seltener sind als bei Erwachsenen; denn die bei den ersteren so häufige Hypertrophie der Prostata verengert den Canal gleich bei seinem Ursprunge, so dass die Stricturen, welche etwa vorhanden sein könnten, da sie ihren Sitz *vor* der Prostata haben, in ihrer Heilung nicht gestört werden. Es würde demnach eine Art von Antagonismus zwischen den Prostatatumoren und den Harnröhrenstricturen bestehen. Als Beispiel wird ein von Bron beobachteter Fall angeführt.

Ein 67jähriger Herr war von Gensoul und Bonnet an drei Harnröhrenstricturen behandelt worden. Eine der letzteren sass an der Mündung, die beiden anderen an der Wurzel des Penis. G. hatte anfangs Mühe, eine Bougie, von der Dicke einer Stricknadel einzuführen. B. dilatirte endlich auf 4—5 Mm. Fünf Jahre nach der letzten Einführung des Katheters wandte sich der Kranke, wegen neuerlicher

Dysurie an Bron. Dieser konnte unmittelbar und ohne Hinderniss einen Katheter von 7⅓ Mm. Durchmesser einführen. Die Stricturen waren verschwunden, aber es liess sich eine Hypertrophie der Prostata, welche den Blasenhals verengte, und die Dysurie veranlasste, constatiren. *Dr. Alfr. Pribram.*

Physiologie und Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane.

(Gynaekologie und Geburtskunde.)

Die von Pflüger entdeckten **Drüsenschläuche** *im foetalen* **Eierstock** des Menschen, sowie die Entstehung der Follikel durch Abschnürung aus den Schläuchen, bestätigte O. Spiegelberg (Virchow's Arch. II. Folge. Bd. 10. Hft. 3—4.) an einer ungefähr 36 Wochen alten, wohlgebildeten Frucht, die während der Geburt abgestorben war. Die Ovarien hatten das diesem Alter gewöhnliche bandartige, leicht gelappte, am Rande gezähnelte Aussehen. Zahlreiche Follikelbläschen mit Membran, Epithelschicht und Ei waren leicht zu erkennen. Nach 12stündigem Liegen in Oxalsäure-Lösung (1 : 10) wurden senkrechte Schnitte gemacht, mit Glycerin behandelt und bei geringer Compression unter dem Mikroskop betrachtet. Hiedurch überzeugte sich S., dass das, was man gewöhnlich als primäres Follikelbläschen anspricht, theils ein abgeschnürter Follikel, theils ein Querschnitt des Schlauches, und dass das primäre Follikelbläschen mit einer deutlichen Membran ausgestattet ist. Die Drüsenschläuche seien wegen ihrer schweren Darstellung oft übersehen worden. Sie scheinen in allen Ebenen neben einander zu laufen, mit einander zu anastomosiren, und weniger als bei den meisten Säugethieren vom Stroma differencirt zu sein.

Ueber die *Bildung und Bedeutung des* **gelben Körpers** *im Eierstocke* gelangte O. Spiegelberg (Monatsschr. f. Geb. Juli 1865.) zu einer von den Autoren abweichenden Auffassung, welche er dahin zusammenfasst, dass 1. das Corpus luteum durch eine Neubildung von Zellen und Gefässen aus der innersten Schicht der Follikelwand erzeugt wird; Hand in Hand mit der Neubildung von Zellen geht deren fettige Metamorphose. 2. Dieser Process beginnt schon *sehr lange vor der Pubertät*, steigert sich zur Zeit derselben, und bei jeder Menstruation und Brunst tritt er an einem oder mehreren Follikeln überwiegend hervor. 3. Er ist das Mittel, welches die Ruptur der Follikel zu Wege bringt, und es bedarf zu deren Zustandekommen keiner, durch zweifelhafte muskulöse Elemente ausgeübten vis a tergo. Zugleich ist diese rasche Zunahme der Wucherung der Follikelwand und der Fettmetamorphose der neugebildeten Zellen die einzige Veränderung, welche wir zur Zeit der Ovulation in den betreffenden Follikeln nachweisen können 4. Nach der Berstung des Follikels

wuchern die zusammengefallenen Wände desselben stärker; am stärksten geschieht dies, wenn Conception erfolgt ist, in Folge der in der Schwangerschaft zunehmenden Blutfülle und der intensiveren nutritiven Thätigkeit im Stroma des Ovarium. Die neugebildeten Zellen gehen aber bald fettig zu Grunde, während deren aus Gefässen und länglichen Bindegewebszellen bestehendes Gerüste bleibt, und durch Schrumpfung die Follikelnarbe bildet. — Ueber die morphologischen Vorgänge bei der Ovulation bemerkt S.: Man sagt gewöhnlich, diese sei durch das periodische Reifen eines Eies bedingt. Wenn wir aber aus einer Anzahl von peripherisch gelegenen Follikeln die Eier betrachten, so finden wir keinen Unterschied an denselben; sind sie überhaupt normal, so verhalten sie sich alle auf gleiche Weise. Wir haben keine Mittel, einem Ei anzusehen, ob es ganz, oder noch nicht ganz reif sei; und wenn wir von einem Reifen der Eier sprechen, so ist das eine hypothetische Annahme. Was wir aber bei jeder Ovulation (Menstruation, Brunst) beobachten können, ist das *Reifen der Follikel*; und dieses besteht morphologisch aus der erwähnten Zunahme der schon vorher begonnenen Wucherung und fettigen Metamorphose der Follikelwand. S. nimmt an, dass reife Eier im geschlechtsreifen Zustande fortwährend im Ovarium enthalten sind, und dass die morphologischen Veränderungen in der Ovulation vielmehr im Reifen eines oder mehrerer Follikel, d. h. in einer Vorbereitung derselben zum Bersten bestehen.

Einen *Fall von* **Kaiserschnitt** *wegen eines grossen* **Uterusfibroids** theilt Breslau (Monatsschr. f. Geb. 25. Bd. Suppl.-Hft.) mit.

Eine im 38. Lebensjahr stehende, seit 10 Jahren verheirathete Frau, welche bereits im J. 1861 von B. wegen eines grossen Uterusfibroids behandelt worden war, wurde im J. 1863 zum erstenmal schwanger. B. constatirte in der zweiten Hälfte December des genannten Jahres folgenden Befund. Das Aussehen und der Ernährungszustand gut, Puls regelmässig, Respiration etwas beengt, Brüste turgescirend, der Unterleib bedeutend ausgedehnt, 102 Cm. im Umfange, Nabel verstrichen, die Form des Bauches oval, der Grund des Uterus lässt sich 2 Hände breit über dem Nabel deutlich abgrenzen. Drei, unzweifelhaft in der Uterinwand sitzende, unverschiebbare, knollige Erhabenheiten durch die Bauchdecken zu tasten. Links oben fühlte B. einen grösseren, wenig beweglichen Kindstheil, kleinere konnte er nicht entdecken. Die Foetalherztöne links. Stossende Kindsbewegungen wahrnehmbar. Die an der vorderen Beckenwand anliegende Vaginalportion ½" lang, ihre vordere Lippe länger. Durch den äusseren Muttermund konnte die Fingerspitze nur eine kleine Strecke weit eindringen. Kein Kindestheil vorliegend; dafür aber ein kindskopfgrosses, von der hinteren Uteruswand ausgehendes Fibroid, *unverschiebbar*, fast wie ein hölzerner Klotz. Unmöglich war es, mit der Fingerspitze seitlich an der Lin. innominata und hinten in der Kreuzbeinaushöhlung einen Raum zu finden, der es gestattete, zwischen Tumor und Beckenwand in die Höhe zu dringen, und an der vorderen Beckenwand war noch eine quere Spalte übrig, gerade genügend zur Aufnahme der Weichtheile, der Vaginalportion, des Blasenhalses und der Urethra. Nach reiflicher Ueberlegung und vorheriger Berathung mit Prof. Cloëtta und Dr. Reiser entschied

sich B. für die Sectio caesarea als die einzige Möglichkeit, Mutter und Kind zu retten. Nachdem am 24. Jänner 1864 Tags über vorbereitende Wehen eingetreten, und unter Zunahme derselben gegen 12 Uhr Nachts die Blase gesprungen war, fand der zuerst herbeigeholte Dr. Reiser die Nabelschnur vorgefallen, und machte vergeblich einige Repositionsversuche. B. fand eine ziemlich lebhaft pulsirende Nabelschnurschlinge vorgefallen durch den, 1 Frankenstück grossen Muttermund, dessen vorderer Rand scharf, dessen hintere Lippe sich unmittelbar an den Tumor lehnte. Hoch im Cervicalcanal erreichte B. die Zehen des linken Fusses. Die Reposition der Schlinge gelang nicht. Schleim mit Meconium gemischt, ging aus den Genitalien ab. Der Kopf war im Grunde des etwas nach rechts geneigten Uterus zu fühlen. Die Wehen waren sehr kräftig und schmerzhaft. Es durfte daher nicht lange gezögert werden. Unter Assistenz des Herrn Reiser, Billeter und Moor schritt daher B. zur Operation, welche inclusive der Herausnahme des Kindes und der Nachgeburt in gewöhnlicher Weise glücklich von Statten ging, das Kind kam scheintodt, wurde aber bald belebt und am Leben erhalten. Der seines ganzen Inhaltes entledigte Uterus contrahirte sich aber nicht regelmässig, sondern blieb voluminös, der Schnitt klaffte weit, die hintere Partie des Uterusgrundes, an welcher die Placenta gewesen, zeigte die Neigung sich zu invertiren, die untere Partie der hinteren Wand war starr, dem grössten der Fibroide anliegend, ein kleines, durch den Schnitt getroffenes Fibroid wich nicht aus dem oberen Wundwinkel und musste enuclirt werden, um die unter diesen Umständen unabweisliche Naht der Uteruswunde vornehmen zu können. Denn alle Versuche mit Händen und Schwämmen, die nöthige Contraction des Uterus herbeizuführen, waren erfolglos geblieben. Nach Schliessung der Uteruswunde durch 5 Knopfnähte, deren Fadenenden kurz abgeschnitten wurden, vereinigte B. die Bauchwunde durch 12 Knopfnähte mit Seidenfäden. Einige Stunden nach der Operation befand sich die Kranke relativ wohl, bald aber trat unter anhaltendem Erbrechen und Würgen Collapsus ein und 22 Stunden nach der Operation erfolgte der Tod. — Aus dem *Sectionsbefunde* heben wir hervor, dass die Uteruswände gut verschlossen, und nur eine geringe Menge blutiger, trüber Flüssigkeit in der Bauchhöhle war Als ferner B. nach Eröffnung des Uterus seine Hand durch denselben von oben her ins Becken brachte, konnte er nur an der vorderen Wand 4 Finger der Quere nach hinabschieben, sonst nirgends. In der Richtung der Conjugata hatten 2 nebeneinander gelegte Finger nicht mehr Platz. Die Uterussubstanz war an verschiedenen Stellen von sehr ungleicher Dünne, am dünnsten die hintere Partie. Ausser einer unbestimmten Zahl grösserer und kleinerer Fibroide fand sich das grösste 5″ 6‴ hohe, 3″ 7‴ tiefe und 33 Cm. im horizontalen Umfang messende Fibroid von fast eiförmiger Gestalt interstitiell in der hinteren, sehr verlängerten Wand des Cervix eingebettet. Es reichte nach abwärts bis zur Scheide, nach aufwärts bis etwa in die Mitte des Uteruskörpers. Seine Consistenz erschien in der Leiche geringer, und es enthielt eine grosse centrale Höhle mit fetzigen Wandungen und missfärbigem Inhalt.

Ueber die *Behandlung der* **Neigungen und Beugungen** *des* **Uterus** mittelst der von Hodge *empfohlenen Pessarien* sprach E. Martin in der Ges. f. Geburtsh. zu Berlin (Monatschr. f. Geb. Juni. 1865). Auf Grundlage einer Prüfung dieser von Hodge im J. 1860 empfohlenen Pessarien in 41, theils in der gynäkologischen Klinik, theils in der Privatpraxis beobachteten Fällen spricht sich M. im Ganzen nicht so günstig für die-

selben aus, wie dies namentlich von Seiten englischer Aerzte z. B. F. Churchill's geschehen ist. Zunächst bestreitet M. die Hebelwirkung dieser Pessarien und will sie darum lieber nach ihrem Autor oder nach ihrer Gestalt als ovalringförmige und hufeisenförmige bezeichnen. Ihre Wirkung bestehe theils in einer directen Stützung des nach hinten oder vorn herabgesunkenen Mutterkörpers, theils dürfte bei den Retroversionen und Flexionen eine von dem das hintere Scheidengewölbe empordrängenden Bügel ausgehende Reizung der Ligg. sacro-uterina, Musc. retractor uteri (Luschka) in Betracht kommen. In Folge der Contraction dieses Muskels muss der Mutterhals nach hinten gezogen, und dadurch die Retroversion gehoben werden. M. sucht den Nutzen dieser Instrumente wesentlich in der Erregung der Muskelcontraction der Scheide selbst, und der an dieselbe und den Mutterhals herantretenden contractilen Elemente des weiblichen Beckenbodens. Die Stützung des Muttergrundes durch Aufstemmen des entgegengesetzten Endes des Instrumentes auf die Scheidenwandung wirke oft bedenklich, Schmerz und Blutung erregend, und bei 56 Anwendungen der genannten Instrumente musste desshalb in 17 Fällen, also 30·3% davon wieder abgestanden werden. Hinsichtlich der Wirkung reiht M. die Hodge'schen Pessarien an die von ihm seit 15 Jahren vielfach benützten excentrischen Mutterkränze aus einem Wattaring mit Kautschuküberzug, bei welchen der breitere Theil des Ringes zugleich beträchtlich höher ist als der schmälere. Die Hodge'schen Pessarien seien zwar zierlicher und leichter einzuführen, dagegen lägen die letzteren sicherer und verursachen nicht einen so partiellen, oft schmerzhaften und bedenklichen Druck auf die Scheidenwandungen, wesshalb ihnen M. bei der Behandlung von Frauen, welche man nicht bald wiederzusehen Gelegenheit hat, den Vorzug gibt. Hinsichtlich der Möglichkeit der Cohabitation und Conception bieten nach M. beide Instrumente gleiche Verhältnisse; Empfängniss fand bei beiden statt. Bei irgendwie fixirten Gestalt- und Lageveränderungen des Uterus erscheinen die Ringe wie hufeisenförmige Pessarien weniger geeignet. Im Falle ihrer Anwendung muss Grösse und Gestalt des Instrumentes für den individuellen Fall sorgfältig angepasst werden. M. wählte desshalb Guttapercha zu ihrem Materiale, und bemerkt dabei, dass diese Pessarien meist sicherer liegen, als jene von Hartgummi und dass dieselben seltener und geringere Beschwerden verursachen, als letztere. Uebrigens sei es nothwendig, dass der Arzt die mit derartigen Instrumenten versehenen Kranken in den nächstfolgenden Wochen überwache, damit er die Instrumente, sobald Reizungserscheinungen sich zeigen, entfernen könne.

Die **Windungen** *und* **Umschlingungen** *der* **Nabelschnur** wurden neuerlich von A. Stadfeldt (Bibliothek for Laeger. 5 Raekke X. Bd.) zum Gegenstande einer Untersuchung gemacht. Unter 496 Fällen fand er die Nabelschnur 352mal, also in 71% der Fälle von links nach rechts,

dagegen 109mal von rechts nach links gewunden, 3mal ohne Windung und 32mal unregelmässig gewunden. In 30 dieser 32 Fälle war der Placentartheil der Nabelschnur von links nach rechts, der Foetaltheil von rechts nach links gedreht. Blos in der Lage des Uebergangsstückes zwischen den entgegengesetzten Windungen fand sich ein Unterschied. In der Regel fand sich dasselbe näher an der Frucht, aber auch beim Gegentheil war die Windung meist in der Nähe der Frucht am kräftigsten, wie dies überhaupt bei verschiedener Stärke der Windung meistens der Fall ist Alle Beobachtungen der Autoren zusammengehalten, ergibt sich, dass die Windung in ungefähr $^3/_4$ der Fälle von links nach rechts geht. In Betreff der Ursache der bestimmten Windung der Nabelschnur kann A. den Ansichten Neugebauer's und John Simpson's nicht beistimmen. Er sucht die Ursache der Entstehung der Windung in den Verhältnissen, in denen sich der 5—6wöchentliche Embryo befindet, da er bereits vor der 6. Woche der Schwangerschaft ausgesprochene Windungen an der Nabelschnur, u. z. bald von rechts nach links, bald umgekehrt, beobachtete. Er macht aufmerksam, dass gerade um diese Zeit die Frucht eine Drehung um ihre Längsaxe mache, welche (wie er bereits hervorhob) durch eine Assymetrie im Axentheil des Skelettes verursacht werde. Diese Drehung könne eine Windung der Nabelgefässe hervorrufen, welche sich durch die Bauchwand in die Nabelgrube und hinaus in die Nabelschnur fortsetzt. S. erinnert daran, dass die Venae umb. oberhalb, die Arteriae mehr unterhalb des Nabels abgehen; ihre Ausgangspunkte werden daher bei der Drehung der Frucht in verschiedener Richtung gedreht, und diese Abweichung von der Richtung pflanze sich durch die ganze Länge der Gefässe fort. — Umschlingungen der Nabelschnur fand S. unter 500 Kindern 121mal. Davon 106mal um den Hals, 12mal um Rumpf und Extremitäten, und 3mal sowohl um den Hals als um andere Fruchttheile. Im Ganzen ein Häufigkeitsverhältniss wie 1 : 4·7. Die Umschlingung war etwas häufiger bei ausgetragenen Kindern (wie 1 : 4), als bei unreifen (wie 1 : 4·5), doch ist dieser Unterschied ganz unbedeutend. Die Nabelschnur war meist 1mal, in 4 Fällen 3mal um den Hals geschlungen. Die grössere Häufigkeit der vom Nabel über die rechte Schulter, um den Nacken und die rechte Seite der Frucht herum gehenden Umschlingungen (die Prof. Simpson als fast regelmässig anführt) hält John Simpson durch die Nabelschnurwindungen von links nach rechts bedingt, und Hildebrandt's Untersuchungen scheinen seine Hypothese zu stützen. S fand von 124 Umschlingungen 43 vom Nabel über die rechte Schulter, und 38 über die linke Schulter gehend; in 43 Fällen liess sich ihre Richtung nicht bestimmen, da die Nabelschnur entweder durchschnitten werden musste, oder die Eruirung ihres Verhaltens nicht abgewartet werden konnte. In 43 Fällen mit Umschlingungen über die rechte Seite war die Nabelschnur-

windung von links nach rechts 29mal, von rechts nach links 12mal, und unregelmässig 2mal. Unter den 38 Fällen mit Umschlingung über die linke Seite war die Nabelschnur 24mal von links nach rechts, 12mal von rechts nach links, und 2mal unregelmässig gewunden. Diese Resultate sprechen gegen Simpson's Ansicht von der Uebereinstimmung der Richtung der Umschlingung und Windung, es bekommt der Zufall diesen Zahlen zu Folge einen grösseren Spielraum, aber S. hält es doch für höchst wahrscheinlich, dass die Nabelschnur sich während des Wachsthums längs der Eihäute, und später um die Frucht in Schlingen zu lagern im Stande sei. Die sogenannten „pathologischen Umschlingungen" müssen nach den neueren Untersuchungen über den Positionswechsel der Frucht viel häufiger sein. Die Länge der Nabelschnur mass S. bei 324 ausgetragenen Kindern. Sie variirte zwischen 12—42″, am häufigsten zwischen 20—22,″ und darunter war wieder die Länge von 21″ am häufigsten (37 Fälle). In zwei Gruppen getheilt, von denen die erste die Länge von 12—20″, die zweite von 22—42″ umfasst, zeigt sich folgendes Verhältniss:

1. Gruppe:	Ohne Umschlingung:	124,	mit Umschlingung:	17
2. Gruppe:	„ „	117,	„ „	66.

In der ersten Gruppe fand sich die Nabelschnur also gut 7mal, in der zweiten kaum 2mal so häufig ohne Umschlingung als mit derselben. Die kürzeste Nabelschnur mit Umschlingung mass 16,″ die längste ohne Umschlingung 42″ (war aber vorgefallen). Absolute Giltigkeit haben diese Aufzählungen nicht, indem die nächstlange Nabelschnur von 39″ weder umschlungen noch vorgefallen war.

Eine **Transfusion** *mit günstigem Erfolge* vollführte Sim. Thomas (Nederl. Tijdsch. v. Geneesk. 1865. — Monatschft. f. Geb. Supl.).

Am 24. Octbr. 1864, Abends 9 Uhr, wurde S. Th. zu einer 41jähr. Frau, welche zum 14. Male schwanger, von ihm bereits bei der letzten Entbindung im März 1863 wegen Blutung während der Geburt behandelt worden war, aus gleicher Veranlassung gerufen. Von den Eihäuten bedeckt, war das vorliegende Haupt fühlbar. Die starke Frau lag blass und mit kalten Extremitäten im Bette, und hatte einen sehr kleinen und schwachen Puls. Wiewohl sie noch keine Wehen gefühlt hatte, war der Muttermund etwa 1″ weit offen. Ein Aufguss von Mutterkorn wurde gegeben und der Colpeurynter eingeführt. Bis 11½ Uhr hatte Pat. regelmässige Wehen; die Hautwärme hatte sich gehoben, und der Puls war grösser geworden. Bei 2 Zoll weitem Muttermunde wurde durch die Wendung ein scheintodter Knabe ausgezogen und durch Katheterismus der Luftröhre zum Athmen gebracht, der Mutterkuchen lag rechts hinten, und musste zum Theil abgelöst werden. Die Mutter hatte während der künstlichen Entbindung und der Nachgeburtsperiode noch ziemlich viel Blut verloren. Um zwei Uhr Nachts begann die Wöchnerin über Leibweh zu klagen. Der Puls war kaum fühlbar, und die Gebärmutter voll Gerinnsel. Diese wurden entfernt, die Gebärmutter mit der Hand gedrückt, kalte Umschläge auf den Leib gelegt, ein paar Einspritzungen mit kaltem Wasser gemacht, und zur Abwechslung Analeptica und Branntwein mit Eidotter gereicht. Der Blutfluss hörte ganz auf. — Des Morgens gegen

9 Uhr fand S. Th. die Wöchnerin ganz erschöpft, mit kalten Händen und Füssen, sehr bleichen Lippen und kaum fühlbarem Pulse; sie klagte über Beklemmung, war sehr unruhig, und sprach mit sehr schwacher Stimme. Blutverlust war nicht mehr bemerkt worden; die Gebärmutter gut zusammengezogen. Da öftere Ohnmachten eintraten, beschloss S. Th. die Transfusion zu machen, und holte den Troikar von Martin und einige gläserne Spritzen. Nachdem der Mann seine Zustimmung gegeben hatte, wurde diesem ein Aderlass gemacht. Unterdessen schnitt S. Th. am rechten zunächst gelegenen Arme, über der Vena mediana basilica eine Hautfalte durch und legte so die Vene bloss. Um den Troikar besser einführen zu können, machte er einen Schnitt in die Ader, aber das Collabiren derselben verhinderte gerade das Einbringen des Troikars, daher verband er den rechten Arm wieder, wie nach einem Aderlasse, und legte die gleichnamige Vene am linken Arme bloss. Sofort konnte er den Troikar einführen und nach Zurückziehung des Stilets zeigte die Beweglichkeit des Röhrchens und seine Anfüllung mit Blut, dass es wirklich in der Vene lag. Unterdessen aber hatte der Mann wieder verbunden werden müssen. Schnell wurde ihm eine zweite Ader geöffnet, und das Blut in eine Tasse aufgefangen, welche in ein Becken mit warmen Wasser gestellt war. Mit diesem Blute wurde eine Spritze gefüllt, und nachdem man sich überzeugt hatte, dass sie keine Luft enthielt, und ein Läppchen Kautschuk um die Spritze gelegt war, in die Ader ausgeleert. Unterdessen ward eine zweite Spritze gefüllt, und mit ihr in derselben Weise verfahren, darauf die erstgebrauchte wieder genommen, und auch die zweite noch einmal benützt. Während der Augenblicke, in denen nicht eingespritzt wurde, schloss ein Assistent die Röhre mit dem aufgesetzten Finger ab. Der Puls wurde wieder fühlbar, und die Athmung merklich ruhiger. 2 Unzen Blut waren eingespritzt worden, als das übrige zu gerinnen begann. Der Arm wurde in gewöhnlicher Weise verbunden. Die Operation hatte etwa $1/2$ Stunde gedauert. Nachher wurde der Wöchnerin rother Wein und Fleischbrühe gereicht. Um 2 Uhr begannen die Füsse warm zu werden, die Hände waren noch kühl, der Puls des rechten Armes unfühlbar geworden, wurde aber wieder gut, als man den Verband an demselben gelockert hatte. Von nun an kam die Wöchnerin mehr und mehr zu sich. Am Morgen des 26. Octbr. klagte sie über Sausen und Klopfen im Kopfe. Die Wunden in den Venen hatten sich schon geschlossen, aber die Hautwunden eiterten noch etliche Tage. Am 30. zeigte sich etwas Milch in den Brüsten, und das Kind wurde angelegt. Am 10 Nov. war die linke Hautwunde geheilt; die Wunde am rechten Arme schwoll am 18. schmerzhaft an, es wurden Blutegel und warme Umschläge angewandt. Am 30. Nov. war auch diese Hautwunde geheilt. Die Frau hatte vor der Transfusion ihr Gesicht verloren, und gleich darauf wieder angefangen zu sehen.

S. Th. beruft sich zum Beweise der guten Erfolge der Operation auf Martin's Monographie. Auch erwähnt er, dass, wie in seinem Falle, auch in mehreren von M. citirten, 2 Unzen Blut genügt haben. Als Instrumente hat er die von Martin angegebenen benützt, nur statt der dazu gehörigen Spritze, deren Stempel eingetrocknet war, gebrauchte er 2 kleinere Glasspritzen. Bei Ausführung der Operation warnt er davor, die Vene vor dem Einstechen des Troikars zu öffnen, wie es Lehmann in Amsterdam gerathen habe, da sie dann zusammenfällt. Schlieslich empfiehlt

er die Operation, welche er zunächst in den Niederlanden eingeführt hat, seinen Landsleuten, indem die für ihre Anwendung geeigneten Fälle gar nicht so selten seien. *Dr. Breisky.*

Physiologie und Pathologie der äusseren Bedeckungen.

(Hautkrankheiten.)

Ein *primäres* **Erysipelas migrans** bei einem 2 Jahre alten Kinde beschreibt Steiner (Prag. med. Wochenschrft. 1865).

Das Kind erkrankte 6 Tage vor der Aufnahme in's Kinderspital unter grosser Hitze und Erbrechen und zeigte an den oberen Drittheilen beider Oberschenkel gürtelförmig in einer Ausdehnung von 3″ eine intensiv dunkle, sehr schmerzhafte Röthe. Die Haut war heiss, geschwollen und glänzend, der Puls 120, die Temperatur erhöht, das blasse Kind sonst gesund. Wiewohl nirgends ein Eiterherd nachweisbar war, schritt das Erysipel bei Anwendung von Kälte, an Intensität zunehmend, innerhalb der ersten 5 Tage bis zu den Zehen herab und bildete an der Ferse zwei haselnussgrosse Eiterblasen. Die hiebei beobachtete Besserung war nur vorübergehend, denn am 12. Tage nach der Aufnahme trat eine Recidive an den früher ergriffen gewesenen Stellen auf und das Erysipel zeigte sich noch, ehe dasselbe am Fussrücken geschwunden war, von Neuem auf beiden Schultern und am obern Theil des Rumpfes, ging von da auf beide oberen Extremitäten und den Thorax über und begrenzte sich erst am Kreuzbein, wo es zur Bildung eines taubeneigrossen, gangraenescirenden Geschwüres kam. Das Kind starb 24 Tage nach der Aufnahme unter den Erscheinungen einer acuten Enteritis und secundären Hydrocephalus.

Ein solches spontan auftretendes, primäres Erysipel tritt bei Kindern meist ohne Schüttelfrost, doch aber mit leichten convulsivischen Zufällen und Erbrechen ein. Auf die während den ersten Tagen bestehende Verstopfung folgt meistens Diarrhöe durch Enteritis catarrhalis oder exsudativa, im untern Dickdarmtrakt veranlasst. Manchesmal beobachtet man auch eine Angina simplex oder crouposa. Die Gehirnerscheinungen, von blosser Unruhe bis zum Sopor und Convulsionen wechselnd, erscheinen um so intensiver, je jünger das Kind ist. Die Section weist im Beginne der Krankheit Hyperaemie und später Anaemie des Gehirns und der Meningen, seröse Ergüsse in die Ventrikel und den subcutanen Zellstoff nach. Die mit dem Beginn des Erysipels auftretenden Gehirnerscheinungen schwinden gewöhnlich mit der Abschuppung des Exanthems, die im Verlaufe des Rothlaufes eintretenden kennzeichnen meist den Eintritt einer ungünstigen Complication. Pleuritis, Pericarditis und Peritonitis erscheinen selten als Complication des Leidens, führen aber, wenn sie eintreten, den Tod binnen 12 bis 24 Stunden herbei. Die Behandlung ist eine exspectativ-symptomatische.

Ueber **Pustelausschläge** schrieb Prof. Hebra (Wien. med. Wochenschrft. 1863.). Eine stricte Definition der Pustel hat erst Willan gegeben, welcher sie als eine bald kugelförmige, bald mehr konische

Erhebung der Epidermis darstellt, welche Eiter oder eine fast farblose Flüssigkeit in sich fasst. Derselbe unterscheidet 4 Arten: 1. Phlyzacium, 2. Psydracion, 3. Achor und 4. Phlyktis, und stellt mit Bateman 5 Gattungen von Pustelkrankheiten auf, als: 1. Impetigo, 2. Porrigo, 3. Ekthyma, 4. Variola und 5. Scabies. H. nimmt keine eigenen pustulösen Hautkrankheiten an, sondern nur *Pusteln*, die im Gefolge mannigfacher anderer Hautkrankheiten vorkommen, indem sich Pusteln aus allen Arten von Efflorescenzen entwickeln können, dieselben mögen ursprünglich Knötchen, Knoten, Bläschen oder Blasen gewesen sein. Die Aufstellung verschiedener Pustelformen hat nur Verwirrung hervorgebracht. So stellt sich bei genauer Betrachtung eine Willan-Bateman'sche Porrigo larvalis als Ekzema faciei, eine P. furfurans als Ekzema rubrum et squamosum, die P. scutulata als Herpes tonsurans und die Porrigo favosa als Ekzema impetiginosum heraus. Aber auch die von den Dermatologen als selbstständige Pustelausschläge aufgestellten Impetigo und Ekthymaformen und selbst die Impetigo sparsa und Ekthyma können nur für wenige bedingte Fälle als Krankheiten sui generis betrachtet werden, da sie sich meistens als blosse Folgeerscheinungen gewisser Alterationen der Haut darstellen, und sich als Ekzema impetiginosum auffassen lassen. So lässt sich die Impetigo capitis von einem Ekzema capillitii nicht unterscheiden, da beiden ein Ekzema rubrum zu Grunde liegt. Aber auch die Prurigo bildet die Basis vieler pustulösen Eruptionen, so die Impetigo figurata und scabida etc. Da zur Bildung einer Pustel die Ansammlung von Eiter unter der Epidermis nothwendig ist, so frägt es sich zunächst, unter welchen Verhältnissen sich Eiter unter der Epidermis erzeuge? — Zumeist geschieht dies nur dann, wenn sich daselbst zuvor ein anderes pathologisches Product in der Form von Knötchen, Knoten, Bläschen oder Blasen herangebildet hat, da nur in den seltensten Fällen gleich ursprünglich Eiter unter der Epidermis zum Vorschein kommt. Demzufolge müssen auch die Pusteln als secundäre Producte angesehen werden, und es werden alle Momente, welche Efflorescenzen an der Haut hervorrufen können, auch die Ursache von Pusteln abzugeben im Stande sein. Man wird zwei Arten solcher Pusteln aufstellen müssen, solche, 1. die als weitere Metamorphosen der primitiven Efflorescenzen erscheinen, welche nach Einwirkung äusserer Schädlichkeiten auf die Haut sich manifestiren, und 2. solche, die aus Efflorescenzen hervorgegangen sind, welche inneren oder allgemeinen Krankheitsvorgängen des Organismus ihre Entstehung verdanken. In Bezug auf die ersteren wird hervorgehoben, dass alle Reize, in deren Gefolge Hautröthungen und subepidermoidale seröse Exsudationen hervorgerufen werden, auch pustulöse Efflorescenzen bedingen können. Demnach wird auch jeder Druck und jede Reibung zu pustulösen Efflorescenzen, zu *Kratzpusteln* führen können. — So werden auch Pusteln am Kopfe mit Läusen Behafteter vorkommen und ein soge-

nanntes impetiginöses Ekzem = Impetigo, Achor granulatus, erzeugen und Kleiderläuse zu Pusteln phlyzacischer Form mit hämorrhagischer Circumferenz, zum Ekthyma vulgare und luridum Willani Veranlassung geben. Dasselbe vermögen Wanzen und Mücken, die Processionsraupe und allerhand andere Hautreize, so das Krotonöl, die Brechweinsteinsalbe u. a. m. zu bewirken. — Pusteln können auch aus anderen Efflorescenzen der Haut entstehen; so können die Bläschen eines Zoster sich selbst zu tief sitzenden und mit Zurücklassung von Narben heilenden Pusteln entwickeln. Auch können Akneknoten im Laufe der Zeit zu Pusteln werden, und Pemphigusblasen können eine eitrige Umwandlung ihres Inhaltes erleiden. — Auch alle Arten syphilitischer Efflorescenzen können zu Pusteln sich gestalten und können letztere auch aus entzündeten Hautflächen, in Folge von Dermatitis acuta oder chronica sich entwickeln, ohne dass vorher eine anderweitige, umschriebene Efflorescenz zugegen gewesen wäre.

Bei gewöhnlichem Erysipel, sowie bei phlegmonöser Hautentzündung, treten zuweilen theils umschriebene, theils weiter ausgebreitete, mehr oberflächlich oder auch tiefer gelagerte Eiterungen auf, die unter der Epidermis angesammelt, eine Pustel, unter der Cutis gelagert, einen Abscess darstellen. — Dieselbe Erscheinung kann auch unter Umständen über die ganze Hautoberfläche sich verbreiten, wie dies bei Infectionskrankheiten (Pustula maligna, Rotz und Leicheninfection) vorkömmt, ohne dass dies örtliche Leiden besondere auffallende Charaktere, aus denen sich auf das Allgemeinleiden selbst schliessen liesse, darbieten würde. Auch bei anderen Infectionskrankheiten, so beim Puerperalprocesse, bei Eiterungen in inneren Organen, bei Pneumonien, die mit grossen Eiterungen und Jauchungen einhergehen, bei Variola im Stadium des Decrustation, treten zuweilen plötzlich ohne Prodromalstadium an der Haut Erhebungen der Epidermis auf, die mit eitriger Flüssigkeit erfüllt sind, keinen Halo und keine Borken bilden, nicht schmerzen und Pusteln darstellen. Sie bestehen einige Zeit, vergrössern sich allmälig durch Vermehrung ihres Inhaltes, bersten allenfalls und entleeren sich, wobei sie einen mehr oder weniger hämorrhagischen Grund zeigen. Weitere Metamorphosen gehen selbe in der Regel nicht ein, da die damit behafteten Individuen meistens sterben. Diese Pusteln sind als eitrige Metastasen in die Haut aufzufassen. — Die Impetigo, Porrigo, das Ekthyma, der Achor etc. der Autoren existiren nach H. nicht als eigenthümliche Uebel, sondern sind nur durch Pusteln sich charakterisirende, begleitende oder Folgeerscheinungen von andern Hautkrankheiten. — Dies vorausgeschickt, wird bemerkt, dass im vorkommenden Falle weniger die Form, Grösse und Anordnung der Pusteln zu berücksichtigen, sondern vielmehr zu erforschen sein werde, welches andere Hautleiden, oder welcher die Pustelbildung veranlassende Krankheitsprocess überhaupt vorhanden sei? Insbesondere wird man zunächst auf allenfällige, die Haut reizende Gegenstände, vor-

züglich Epizoën zu denken haben und sich vergegenwärtigen müssen, dass zu der Zeit, wo pustulöse Eruptionen auftreten, die die Pustelbildung veranlassenden Schädlichkeiten nicht mehr zugegen sein müssen, indem die Involution der Pusteln länger dauert, als die der Milbengänge, der Prurigoknötchen etc. Die Entwickelung und Rückbildung der Pusteln ist im Allgemeinen ganz gleich. Zuerst entwickeln sich Eiterpünktchen unter der Epidermis (Willan'sche Achor- und Favuspusteln), die sich allmälig durch Vermehrung des eitrigen Inhaltes vergrössern, zu sogenannten *psydracischen Pusteln* werden. Später erreichen sie, indem sie von einem rothen Hof umgeben erscheinen, die Grösse von Silbergroschen bis Zwanzigern und werden zu blasigen Pusteln — *Phlyzakion.* Sowohl bei Achor als an den psydracischen und phlyzakischen Pusteln bemerkt man anfangs einen Stillstand ihres Wachsthums, dann ein Einsinken der Kuppel und das Vertrocknen derselben zu einem gelben bräunlichen Schorfe, der zunimmt und endlich die ganze Pustel einnimmt, wobei je nach der Beimengung von Sebum oder Blut zum Eiter eine gelbliche, grünliche, braune oder schwarze Borke sich bildet. Unter der Borke entwickelt sich normale Epidermis, welche das Abfallen der ersteren veranlasst, wornach eine röthlich erscheinende Hautstelle zurückbleibt. Dies der normale Verlauf der Pusteln, der nur dann abgeändert erscheint, wenn die Pusteln das Product einer specifischen allgemeinen Krankheit waren; dann findet unter der Borke keine Epidermisbildung statt, es sammeln sich vielmehr immer neue Eitermassen darunter an, und die sich fortwährend vergrössernde Borke bedeckt nun ein Geschwür (Syphilis, Scrophulose, abnormer Verlauf exanthematischer Processe). — Subjective Erscheinungen beim Auftreten von Pusteln werden kaum beobachtet, meistens ist nur ein Jucken vorhanden, und Schmerzen werden meist nur bei Pusteln aus dyskrasischer Ursache wahrgenommen. — Bezüglich der für die Variolapustel als charakteristisch geschilderten Delle bemerkt H., dass diese bei allen andern Pusteln ebenfalls vorkommt, so lange nämlich, als der Inhalt der betreffenden Efflorescenz nicht durchaus Eiter geworden ist, so lange diese noch nicht eine Pustel sensu strictissimo bildet, richtiger demnach bei keiner Pustel.

Da Pusteln, auch abgesehen von Scabies, Prurigo, Ekzem, Akne und Variola vorkommen, so entsteht die Frage: ob die Benennung: Impetigo und Ekthyma überhaupt beizubehalten sind, und hat H. gegen diese beiden Benennungen nichts einzuwenden, wenn man unter Impetigo eine Anzahl psydracischer Pusteln verstehen will, die entweder getrennt stehen oder in Gruppen vereint, am Stamme, im Gesichte oder an den Extremitäten sich localisiren, oder wenn man den Namen Ekthyma auf das Vorkommen grösserer phlyzacischer Pusteln an den unteren Extremitäten beschränkt, vorausgesetzt, dass diese Pusteln nicht Begleiter sind eines anderweitigen Hautleidens. — Zweckmässiger ist es aber, diese

Bezeichnungen ganz fallen zu lassen oder nur als Sammelnamen für eine Anzahl von Pusteln zu gebrauchen. Es wäre nach H. Impetigo synonym mit: „mehrere zerstreute oder gruppirte psydracische Pusteln," und Ekthyma gleichlauterd mit: „eine Gruppe oder mehrere zerstreute phlyzacische Pusteln." — H. theilt die Pusteln ein: in 1. *idiopathische*, 2. *concomitirende* und 3. *symptomatische.* Als idiopathische Pusteln gelten jene, die durch *a)* traumatische Einflüsse (Kratzpusteln bei Scabies, Prurigo etc.), *b)* durch chemische Reize (Quecksilbersalben, Krotonöl, Seidelbast, Brechweinsteinsalbe, Kupfervitriol, Kanthariden etc.) und *c)* durch Wärme (Sudamina, Miliaria rubra) hervorgerufen werden. Man könnte nach H. auch die idiopathischen Pusteleruptionen = Impetigo idiopathica eintheilen: *a)* in traumatische, I. traumatica, *b)* I. ab acribus s. venenata und *c)* I. calorica. — Concomitirende Pusteln oder concomitirende Impetigo nennt H. solche, welche als Begleiter irgend einer anderweitigen Hautkrankheit erscheinen, ohne für letztere selbst eine diagnostische Gattung zu besitzen. So z. B. Pusteln bei Krätze, Prurigo, Ekzem, die auch fehlen können und die Krankheit nicht alteriren, Dermatitis pustulosa, metastatische Pusteln. — Die symptomatischen Pusteln charakterisiren sich dadurch, dass sie eine Theilerscheinung einer Allgemeinkrankheit des Organismus darstellen, niemals fehlen, und darum ein wichtiges diagnostisches Merkmal bilden. (Variola, Pustula maligna, Rotzpusteln.)

Einen *Fall von* **Molluscum contagiosum** beobachtete Ebert (Berlin. klin. Wochenschft. 1865) bei einem 4 J. alten Kinde, das vor $1\frac{1}{2}$ Jahren an Caries des Os cuboideum und einer skrophulösen Augenentzündung gelitten hatte und wenige Monate darnach am linken untern Augenlidrande eine kleine, weisse Geschwulst bekam, die bald die Grösse einer Haselnuss erreichte, und von Zeit zu Zeit eine weisse talgartige Materie entleerte; etwas später kamen ähnliche zahlreiche Geschwülste in der Nachbarschaft der Augen und auch im übrigen Gesichte zum Vorschein, welche eine übelriechende, schmierige Masse an der Oberfläche absonderten und das Oeffnen der Augen hinderten. Bei der Aufnahme des Kindes in der Charité zählte man im Gesichte 207 derartige Geschwülste von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Wallnuss. Alle zeigten, in der Mitte einen dunklen, deutlich vertieften Punkt, der beim Druck einen weisslichen Pfropf hervorquellen liess, welcher kein Fett zeigte, sondern blos aus epidermoidalen Wucherungen bestand. Virchow fand über den Epidermiszellen dieser Geschwülste in den erweiterten Wandungen der Haarbälge eine Lage von angehäuften grösseren kernlosen Zellen, ganz ähnlich, wie bei cancroiden Geschwülsten. 6 der grössten Geschwülste an den Augenlidern wurden abgebunden und auch die übrigen schwanden binnen 2 Monaten von selbst, beim Gebrauche von Bädern und Leberthran. — Virchow und E. suchten durch Impfungen mit dem schmierigen

Secret der Geschwülste die Contagiosität des Molluscum nachzuweisen, doch war der Erfolg nur ein negativer. Dagegen bekam ein Kind, das neben dem mit M. contagiosum behafteten Mädchen lag, ebenfalls 3 ganz analog sich verhaltende erbsengrosse Geschwülste am linken untern Augenlide, die aber eintrockneten. Virchow hält die grösseren Zellen in den Geschwülsten für die Träger des Ansteckungsstoffes, da ihn die Untersuchung der kleinsten Knoten und die Beobachtung, wie sich immer neue Epithelien bilden, überzeugte, dass die Knoten von vorn hinein aus den Hautfollikeln hervorgehen und dass eine fortwährende Oberflächenproduction stattfindet, die an keinem einzigen Punkte eigentlich parenchymatös wird, wesshalb sich auch das Leiden deutlich vom Epithelialkrebs unterscheidet. Die die Mitte der Follikel ausfüllende und wie ein Haufen mit Fett gefüllter Zellen aussehende Masse, zeigte bei genauerer Untersuchung kleine runde, glänzende, in den Vertiefungen grösserer Epidermiszellen frei gelagerte Körper, die wahrscheinlich endogen in den grösseren Zellen entstehen und unter Umständen frei werden. Aehnliche glänzende Körperchen kommen nach V. auch in den Cancroidgeschwülsten vor und sind wahrscheinlich auch das contagiöse Element beim M. contagiosum, das sie den Habitus contractiler Zellen besitzen, wiewohl es V. nie gelungen ist, ihre Contractilität und gewissermaassen spontane Beweglichkeit direct nachzuweisen. — Das Molluscum muss nach V. in mehrere Kategorien geschieden werden und wenn die ausgesprochene Form den Namen Fibroma molluscum bekömmt, wird die in Rede stehende Form passender mit dem Namen Epithelioma molluscum belegt.

Eine **Tinea tonsurans** *des ganzen Körpers* beobachteten Fischer und Hirschfeld (Berlin. klin. Wochenschr. 1865. 4.) bei einem Tischlergesellen.

Derselbe bekam 3 Jahre vor seiner Aufnahme in die Charité (11. Januar 1865) ohne nachweisbare Ursache Stirnkopfschmerz, und sodann eine Empfindlichkeit und einige Wochen später zeitweilig ein starkes Jucken der ganzen Kopfhaut, welches von Hitzegefühl begleitet war und vom Scheitel gegen die Peripherie sich ausbreitete. Ein Kamerad des Pat., der, Ungeziefer bei ihm vermuthend ¼ Jahr später seinen Kopf untersuchte, bemerkte auf dem Scheitel eine kahle Stelle von der Grösse eines Zweigroschenstückes. Diese Stelle vergrösserte sich regelmässig und erreichte nach ½ Jahre eine so bedeutende Grösse, dass nur noch ein schmaler Kranz von Haaren übrig blieb, welcher vielfach unterbrochen, die normalen Grenzen des Haarstandes umfasste. Nach Anwendung starker Schmierseifen fing das Haar wieder an kräftig zu wachsen und das Jucken hörte auf. Nur an 2 Stellen, den Scheitelrändern entsprechend, bestand das Jucken und die Kahlheit fort. Ein Jahr später breiteten die 2 kahlen Stellen unter vermehrtem Jucken sich wieder aus, und wurden die ausgefallenen Haare nicht wieder ersetzt. Abermals nach 7 Jahren bekam Pat. am rechten Margo supraorbitalis eine Art Blutgeschwür, nach dessen Verheilung sich an den Wimpern dasselbe Jucken und Ausfallen der Haare einstellte. Ein gleiches erfolgte am linken Augenbrauenbogen. Hiebei beobachtete Pat. zum erstenmale an den am stärksten juckenden

Stellen, kleine weisse Bläschen und Knötchen, welche einen hellen Inhalt entleerten, der allmälig zu kleinen schwarzen Borken eintrocknete. Später kam das Jucken auch im Gesichte, wo das Barthaar auszufallen und die Epidermis an den ergriffenen Stellen sich abzuschuppen anfing und am Rumpfe, insbesondere an den Oberschenkeln und den Unterarmen vor. Zur Zeit der Aufnahme waren nur noch die Schamhaare unversehrt geblieben. Damals fanden sich am Kopfe nur noch einzelne kleine, sehr spärliche, in einem vielfach unterbrochenen schmalen Kranze gestellte Haarzöpfe. Die Galea sah weiss, glatt und wie polirt aus, die ausfallenden Haare *brachen nicht ab*, sondern lösten sich vollständig aus, wesshalb man in den Bälgen auch keinen jungen Nachwuchs sah. Im Gesichte und am Rumpfe fanden sich ebenfalls nur Reste eines Haarwuchses. Nirgends sind Haarstümpfe zu sehen und man bemerkt nur hie und da an der Haut, insbesondere an der Innenseite beider Oberschenkel, woselbst auch das Jucken am stärksten ist, zahlreiche kleine, mit einer serösen Flüssigkeit gefüllte Bläschen. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Haare und der Haut fanden sich grosse Mengen von Sporen und Pilzen, die dem von Gruby, Kleinhans und Bärensprung beschriebenen Trichophyton glichen und zwischen denen sich einzelne Myceliumfäden vorfanden. Nach dem Gebrauche von Seifenbädern und Sublimatwaschungen verliess Pat. genesen, doch ohne einen Haarwuchs, die Anstalt.

Es wurde in diesem Falle daher die parasitische Natur der Tinea tonsurans nachgewiesen. (Auch Ref. beobachtete auf seiner Abtheilung für Hautkranke im letzten Winter einen ähnlichen Fall, bei dem aber insbesondere das Barthaar und Wollhaar des Nackens und der obern Brustpartie ergriffen war und die Epilation zum Ziele geführt hatte.)

Prof. Petters.

Physiologie und Pathologie der Bewegungsorgane.

Aus einer Reihe das **Periost** *betreffender physiologischer Experimente*, welche Ollier, Chefchirurg am Hôtel-Dieu zu Lyon (Gaz. hebd. 1865, Nr. 6—13) mittheilte, entnehmen wir Folgendes: Er löste das Periost vom Knochen in verschiedenen Formen von der Tibia eines Kaninchens, legte es zwischen Muskel und Haut und erhielt in 20 bis 25 Tagen eine Knochenverlängerung in der nämlichen Form; dieses Experiment gab den untrüglichen Beweis, dass das Periost für sich selbst den Knochen erzeugen kann. Um zu erfahren, ob die Ossification des transplantirten Periosts nicht von den unterhalb demselben gelegenen Plasma geschehe, trennte er nach 3—4 Tagen die noch bestehende Verbindungsbrücke und bemerkte dennoch die Fortdauer der Ossification. Ja er transplantirte sogar den Periostlappen sogleich nach seiner Trennung an entfernte Orte, und die Ossification erfolgte dennoch. Es war hiemit sicher gestellt, dass das Periost unabhängig von seiner nächsten Umgebung sich zu ossificiren im Stande ist. Hierauf untersuchte er, welche Elemente des Periosts die Ossification herbeiführen und fand, dass

der obere fibröse Theil desselben keine Knochenneubildung erzeugt, wohl aber der untere Theil, in welchen die Zellen und freien Kerne untermischt mit einer grösseren oder kleineren Menge elastischer Fasern vorherrschen. Ausser mit dem Periost unternahm O. auch mehrfache Experimente mit andern Geweben, als mit dem Knorpel, den Sehnen, fibrösen Membranen und dem Knochenmark und fand, dass nur gewisse Knorpel noch zur Ossification führten, und manchmal, und zwar nur unter gewissen Verhältnissen das Knochenmark nach vorgegangener mässiger Irritation desselben. Die andern Gewebe können zwar auch ossificiren, aber dasselbe geschieht nur gelegenheitlich unter dem Einflusse einer formativen Irritation, die nicht in unserer Macht steht. — Unter Vorzeigung von diesbezüglichen Präparaten weist O. ferner nach, dass das Periost Knochentheile und auch ganze Knochen reproducirt, dass die Reproduction vollkommener und viel schneller nach Resectionen erfolgt, als nach Ausschälungen der Knochen, dass das Periost durch kein anderes Gewebe ersetzt werden kann, und dass an Stellen, wo das Periost vollkommen weggenommen wurde, keine Reproduction erfolgt, dass, wenn das Knochenfragment sehr klein ist, die Reproduction durch das Periost im Wege von Knochenvegetationen an den beiden Knochenenden ersetzt werden kann. Alle Knochen können sich von Neuem erzeugen, welche Form sie immer haben, das Periost hat eine productive Eigenschaft, welche um so thätiger ist, wenn es von dicken und voluminösen Knochen genommen wird. Dünne Knochen sind diejenigen, welche sich am schwierigsten und unvollkommensten wiedererzeugen. Die Epiphysen der langen Knochen reproduciren sich wie die Diaphysen; platte Knochen und kurze wie lange, obgleich in einem ungleichen Grade. Die untere Extremität des Radius reproducirt sich leichter als die obere; das Periost reproducirt zwar nicht mehr die Gelenksvorsprünge, sie sind eine specielle Bildung des Wachsthums der Knochen. Der Stand der allgemeinen Gesundheit ist sehr wichtig für die Knochenreproduction, der durch Fieber und schlechte Ernährungverhältnisse im Allgemeinen verlangsamt und vermindert wird. Jugendliches Alter ist der Reproduction sehr günstig und sogar unumgänglich nothwendig, um einen vollständigen Ersatz zu erzielen. Durch vorausgehende Irritation des Periosts kann man bei erwachsenen und alten Subjecten die reproductiven Eigenschafteu des Periosts vermehren. Die Knochen reproduciren sich bei den Menschen in gleicher Weise, wie bei den Thieren; die klinischen Thatsachen sind vollkommen mit den Experimenten im Einklange; sie beweisen die Nothwendigkeit des Periosts für einen wirklichen Wiederersatz des Knochens; die Reproduction misslingt bei Menschen und Thieren aus gleichen Gründen; so lange das Fieber dauert, oder die allgemeine Gesundheit unter ungünstigen Verhältnissen leidet, so lange wird der Wie-

derersatz aufgehalten; er wird später vollendet, wenn die allgemeine Gesundheit sich gebessert hat; es wäre denn indessen das Periost durch Eiterung zerstört oder allzu sehr verändert worden. Die subperiostalen Resectionen sind daher an Menschen mit Vortheil ausführbar, und zwar unter denselben Bedingungen, als die Experimente an Thieren dargethan haben. Die subperiostalen Resectionen sind in ihrer Handhabung und in ihren Folgen sicherer, als die gewöhnliche Resection ohne Erhaltung des Periosts. Wegen Mangel einer comparativen Statistik kann man die beiden Resectionsarten durch die Experimente an Thieren vergleichen und wird finden, dass bei Resectionen ohne Erhaltung des Periosts der Tod viel öfter eintritt, als bei Resectionen mit Erhaltung des Periosts. Die Schwierigkeit des Ablösens des Periosts darf uns nicht hindern, die subperiostale Resection zu üben; denn am Lebenden ist das Periost weniger festadhaerent, als am Cadaver, und weniger an einem kranken, als an einem gesunden Knochen. — Die Indicationen für die subperiostale Resection sind dieselben, wie für die Resection überhaupt, es handelt sich hier darum, die Operation mehr conservativ und das entfernte Stück ersetzbar zu machen. Die Resectionen mit Erhaltung des Periost sind geringere Verletzungen, als die gewöhnlichen Resectionen, man kann durch die erstere Methode ein viel grösseres Stück entfernen, ohne die Gefahr zu vermehren und dadurch die Zahl der Amputationen beschränken. Das physiologische Princip der periostalen Osteoplastik beruht in der Eigenschaft sich zu ossificiren, welche die transplantirte Beinhaut besitzt. — Die Erfolge der Rhinoplastik und Uranoplastik beweisen, dass die Anwendung dieser physiologischen Experimente von einem glücklichen Erfolge begleitet sind. Indem man die periostale Osteoplastik mit der Plastik der Knochenübertragung verbindet, kann man also gewisse Partien des Skelettes ersetzen und von den autoplastischen Operationen Erfolge erwarten.

Einen Beitrag zur Kenntniss der angeborenen **Hypertrophie der Extremitäten** bringt Prof. W. Busch in Bonn (Arch. f. klin. Chir. VII, 1865), indem er sowohl selbst beobachtete, als in der Literatur gesammelte Fälle solcher Formfehler beschreibt. Es gibt hypertrophische Entwickelungen der Glieder, welche sich auf eine ganze oder halbe Extremität erstrecken und sich so gleichmässig auf alle Gewebe derselben verbreiten, dass diese Extremität zwar als Riesenbildung im Vergleiche zu der anderen erscheint, selbst aber in ihren einzelnen Theilen ebenmässig gebaut ist; sie sind zu allen Vorrichtungen brauchbar, stören nur die Symmetrie und erfordern dann eine Berücksichtigung des Arztes, wenn sie eine der beiden untern Extremitäten betreffen, wo die ungleiche Länge den Gang stört. — Die angeborenen partiellen Hypertrophien, welche sich auf einzelne Finger, Zehen oder etwas grössere Abschnitte

von Hand und Fuss beschränken, haben entweder die Knochen nach allen Dimensionen vergrössert, die die Knochen bedeckenden Weichtheile sind ebenfalls massenhafter, aber durchaus proportional der Grössenvermehrung der Knochen; oder es existirt neben der Riesenbildung des Skelets eine besondere hypertrophische Entwickelung in den Bedeckungen, vor allen Dingen eine geschwulstartige Entwickelung des Fettgewebes. In der ersten Gruppe, unter den einfachen Makrodaktylien, findet man Fälle, in welchen die Phalangen unter einander in der normalen Weise articuliren, und andere, in welchen noch eine Veränderung der Form darin besteht, dass ein Phalanx zu der andern sich in einer abnormen Position befindet. Diese Form kommt häufiger an den Fingern als an den Zehen vor. — Ueber die Aetiologie dieser Hypertrophien ist Nichts bekannt. — Bei proportionaler Riesenbildung des Skelets scheint das Wachsthum der hypertrophirten Gebilde nur proportional mit der Vergrösserung des übrigen Körpers vor sich zu gehen; bei lipomatöser Degeneration scheint die Möglichkeit gegeben, dass die hypertrophirten Glieder in stärkerem Verhältnisse als der übrige Körper an Grösse und Umfang zunehmen. — Die Empfindung der hypertrophirten Glieder ist in der Regel normal, die Temperatur derselben gewöhnlich erhöht, in Bezug auf die Gefässe existirt selten ein wesentlicher Unterschied. — Die angeborenen Lipome kommen häufiger auf der Beugeseite der Glieder vor. Die hauptsächlichste Entartung der Knochen betrifft die Epiphysen. Das Fett und Markgewebe der Knochen ist nicht selten stärker entwickelt, als die Knochenlamellen. — Bezüglich der Therapie ist bei diesen angebornen Hypertrophien nur von einem mechanischen Eingriffe eine Verminderung des vorhandenen Zustandes zu erwarten.

Ueber den Werth und die Indicationen der **Zerreissung** von **Ankylosen** *und der nachfolgenden Wiederherstellung der Beweglichkeit der Gelenke* veröffentlichte R. Philipeaux in Lyon (Gaz. hebd. 1865. 3 u. 5) eine Arbeit, der wir Folgendes entnehmen: das Zerreissen von Ankylosen ist nur bei nicht knöchernen, bei unvollkommenen Gelenksverwachsungen angezeigt. Ankylosen in Folge von Muskelcontractur, mögen sie mit einer leichten Irritation des Gelenkes verbunden sein oder nicht, eignen sich nicht für die forcirte Ruptur. Hier sind Extensionsmaschinen, welche nach und nach wirken, besser am Platze und besonders der Apparat von Blanc zu empfehlen. Er besteht aus seitlich am Gliede anliegenden Eisenstäben, welche in der Gegend des Gelenkes mit einer Streckvorrichtung versehen und gegenseitig durch Riemen verbunden sind, um das betreffende Glied fest zu umfassen. Ueber und unter dem Gelenk sind zwei bewegliche Achsen von Eisen mittelst Riemen an den Extremitäten des Apparates angebracht. Die höchste Stelle der Krümmung dieser Hebel ist mit Riemen und Kautschukringen versehen, welche bestimmt sind, erstere einander

zu nähern. Indem man die Kautschukringe mittelst der Riemen ausdehnt, kann man nach Belieben die Beugung oder Streckung in allen Gelenken bewirken, mit Ausnahme des Hüftgelenkes, weil die Fixirung des Beckens illusorisch ist. — Ist die Retraction die alleinige Ursache der festen Gelenksstellung, so findet die Teno- oder Myotomie ihre Anwendung, besonders wenn man es mit Individuen zu thun hat, die schon im Alter vorgerückt sind; bei Kindern wird die allmälige Extension ausreichen, in manchen solchen Fällen wird die Aetherisation viel dazu beitragen, das Hinderniss rasch zu beseitigen. In Fällen von einfacher Muskelretraction und leichter Gelenksentzündung kann man auch mit Erfolg zu dem Gebrauche von Mineralbädern, von Frictionen und Knetungen seine Zuflucht nehmen. — Bei fibrösen Verdickungen der Gelenkskapsel muss man die gewaltsame Zerreissung anwenden. Sind jedoch nur die fibrösen Membranen und die Ligamente um das Gelenk die Schuld der festen Gelenksstellung, dann genügt der oben besprochene Apparat oder der von Bonnet, oder einfache Bewegungen unter der Chloroformnarkose zur Erreichung des Zieles. Jene Veränderung der Ligamente charakterisirt sich dadurch, dass die Gelenkssteifigkeit unter der Chloroformnarkose verschwindet, ohne ein Krachen bei der Streckung vernehmen zu lassen. Ist jedoch die Gelenkskapsel selbst fibrös verdickt, so werden durch die Retraction des Gewebes die Gelenksenden aneinander gedrückt, die Gelenksknorpel aufgesogen, und die Gelenkshöhle verschwinden gemacht. Hier hilft nur noch die gewaltsame Zerreissung. — Wenn bei dem Versuche einer solchen der Erfolg nur halb war, so darf man nicht hoffen, ihn durch eine nachfolgende Ausdehnung zu sichern, im Gegentheil, die Retraction tritt wieder ein, es muss daher das Brisement forçe so lange wiederholt werden, bis die Gelenksenden frei sind. In Fällen von chronischer Entzündung der Gelenke muss man die Ruptur versuchen. Die Gelenksoberflächen können Sitz der Entzündung sein und die Ankylose bedingen. Die Synovialmembran kann mit ihrem Exsudate zu verschiedenen Veränderungen und Adhaesionen im Gelenke führen, welche dann nur durch gewaltsame Zerreissung zu überwinden sind. Nur bei noch frischen Adhaesionen kann die allmälige Ausdehnung noch etwas nützen. — In gewissen Fällen von Gelenksabscessen ist die gewaltsame Streckung von grossem Nutzen, wenn nämlich Patient sich übrigens einer guten Constitution erfreut und man es mit keiner tiefliegenden Caries oder Tuberculose des Knochens zu thun hat. — Zur Constatirung, ob eine feste Gelenksstellung complet oder incomplet sei, dient vor Allem die Chloroformnarkose, ferner auch eine exacte Anamnese über das Entstehen und das Wesen der vorausgegangenen Krankheit, die sorgfältigste Untersuchung des gegenwärtigen Befundes. — Die Erfolge sind in der Regel um so günstiger, wenn der Kranke dem jugendlichen Alter angehört. — Die nachträglichen Bewegungsversuche bei früher ankylotischen

Gelenken haben jedoch selten einen besonderen Erfolg, am meisten noch beim Knie und im Ellbogen, dessen ungeachtet bleibt Bonnet's Operationsmethode eine ganz vorzügliche Errungenschaft der Chirurgie.

Die **Behandlung** *der* **Coxalgie** ist nach Verneuil (Gaz. d. hôp. 1865. 33.) eine dreifache: locale Application, mechanische Kunsthilfe und innerliche Mittel. Für die locale Anwendung der Antiphlogistica und Vesicatore erkennt er nur dann eine Indication, wenn während des Verlaufes eines Rheumatismus artic. eine definitive Localisation des Uebels in der betroffenen Hüfte zu fürchten ist. Der Schmerz wird erfolgreich bekämpft durch die Immobilisation und die diese bewerkstelligenden mechanischen Mittel. Bei Scrofulösen, deren Hüfte man immobilisiren kann, ohne sie völlig zu bedecken, erweisen auch tägliche Befeuchtungen mit Jodtinctur einigen Nutzen. — Einen sehr grossen Werth legt V. der allgemeinen hygienischen und pharmaceutischen Behandlungsweise bei, weil die Coxalgie fast immer das Echo eines Allgemeinleidens ist. — Bei hysterischen oder spastischen Coxalgien passen Ferruginosa und Hydrotherapie, bei rheumatischer Coxalgie entziehe man den Kranken dem Einflusse feuchter Kälte etc. Bei scrofulöser Coxalgie und jener, welche mit Fieber begleitet ist, erweisen sich China, gute Nahrung, Weine etc. nützlich. — Die Indicationen für die seit Bonnet's Zeiten in Schwung gekommenen mechanischen und chirurgischen Mittel stellt V. in Folgendem zusammen: 1. Die forcirte Einrichtung und Immobilisation passen für den Anfang des Uebels, wenn Schmerz und Contractur vorhanden sind. — 2. In chronischen Fällen bediene man sich derselben, wenn die Abweichung von der Normalstellung und die Verkürzung beträchtlich, das Gehen beschwerlich und Hinken oder Schmerz vorhanden ist. — 3. Wenn complete Indolenz vorhanden ist bei ausgesprochenen Deviationen. — 4. Durch die Ruptur alter Ankylosen kann man nur eine gerade Stellung erzielen, welche das Gehen und Stehen ermöglicht. Die Wiederherstellung der Beweglichkeit ist meistens illusorisch. — 5. Bei sehr jungen Kindern pflegt bisweilen die Natur unter Beistand lange angewendeter Apparate, nach völliger Heilung der Coxalgie, auch die Steifigkeit wieder zu beseitigen. — 6. Manchmal ist die Einrichtung auch dann von gutem Erfolge, wenn fistulöse Gänge das Vorhandensein einer Knochenlaesion anzeigen. Manchmal werden dadurch die Schmerzen beseitigt und die Eiterung verbessert.

Die von Dr. Thaden erwähnten *5 Göttinger Präparate von* **Humerusluxation** *mit Fractur des Tuberculum majus* beschreibt Reuss in Göttingen (Arch. f. Klin. Chir. 1865 VII.), und gelangt aus deren Vergleichung zu folgenden Resultaten. In fast allen Fällen ist das Tuberc. maj. als ganzes Stück abgebrochen und überall hat, wo Zeit und Gelegenheit zu einer Verbindung gegeben war, eine knöcherne Verwachsung mit dem Schafte stattgefunden, mit Ausnahme eines Falles, wo eine ligamen-

töse Verbindung an die Stelle trat. Die Fractur betrifft entweder die beiden vorderen Facetten allein, oder alle drei, und in letzterem Falle ist in der Regel ein Theil der nach unten gelegenen Corticalsubstanz mit abgebrochen. Der Bruch der vordersten allein scheint äusserst selten zu sein, die Insertion des M. teres minor meistens erhalten zu bleiben. — Wenn das Tub. maj. als Ganzes oder doch in seiner grösseren Ausdehnung abreisst, so ist dieses von praktischer Bedeutung. Sind alle 3 Facetten abgebrochen, so ist in der Regel ein Theil des Sulcus intertuberc. mit abgesplittert und die untere Grenze des Fragments liegt dann natürlich tiefer; die obere entspricht immer der Furche des anatomischen Halses. Durch die Theilnahme der oberen Portion des Sulcus intertub. an der Fractur muss natürlich der die Bicepssehne umgebende ligamentöse Ring in Mitleidenschaft gezogen und die Sehne selbst aus ihrer Lage verrückt werden. Wo das den Sulcus auskleidende fibröse Gewebe mit zerrissen wird, scheint dies nur im oberen Theile desselben der Fall zu sein; der untere sehnige Theil, sowie das Periost, bleibt erhalten, wie dies schon daraus hervorgeht, dass daselbst besonders die knöcherne Vereinigung stattfindet. — Das abgebrochene Tub. majus liegt fast immer mit der Bruchfläche auf der Gelenkgrube der Scapula, die Bruchfläche des Humerus ist dem costalen Theile des Schulterblattes zugekehrt, und der Winkel, unter welchem das abgetrennte Tub. maj. und der übrige Theil des Humerus zusammenstossen, entspricht dem unteren vorderen Rande der Cavitas glenoidea. Der deforme Humeruskopf kommt in eine Stellung, in welcher er gleichsam auf der Scapula reitet; das mit dem Schafte nun vereinigte Tub. maj. ruht auf der Cavitas glenoid., oder wenigstens auf deren innerem Rande, während das Caput oss. brach. der neuen Gelenkfläche aufliegt. So kommt es, dass die Bewegung des Armes eine sehr erschwerte wird; es kann eine geringe Elevation, und ebenso eine Vorwärts- und Rückwärts-Bewegung stattfinden, dagegen ist die Rotation um die Längsachse so gut wie unmöglich gemacht, wegen des Aufstemmens des Tub. maj. gegen die Cavitas glenoidea. Der Luxationsmechanismus weicht bei diesen Verletzungen nicht wesentlich von den gewöhnlichen bei Humerusverrenkungen ab. R. räumt dem Muskelzuge hierbei eine grosse Rolle ein. — Die *Symptome* am Lebenden sind sehr verschieden, je nachdem mehr oder weniger vom Tuberculum abgetrennt ist. Beim Bruche des ganzen Tuberculum springt das vom Kranken höher als gewöhnlich gehaltene Akromion im Vergleiche mit der gesunden Schulter ungemein vor. Die abgerundete Form derselben ist verloren, der Deltamuskel ist etwas abgeflacht, aber der Finger kann nicht in die Cavitas glenoidea eindringen. Der Arm, vom Thorax entfernt, kann demselben meistens ohne Schwierigkeit genähert werden, nur kann Patient den Arm nicht über die Horizontale erheben. Das Hauptsymptom ist aber die abnorme Dicke des Gelenkes, d. h. die Vergrösserung seines

Durchmessers von vorn nach hinten; sie übersteigt oft das Doppelte des natürlichen Maasses. Ausserdem ist die Fossa subclavic. abgeflacht und der Arm steht etwas nach hinten ab. Bei der manuellen Untersuchung sind zwei Knochenhöcker zu fühlen, deren parallele Ränder als Grenzen einer von oben nach unten laufenden, dem Sulc. intertub. entsprechenden Rinne gefühlt werden. Diese Rinne ist bald mehr, bald weniger deutlich. Von den beiden Knochenhöckern liegt der eine nach aussen, unter dem Akromion, der andere grössere unten und ein wenig nach innen vom Proc. coracoid.; sie sind gegeneinander verschiebbar, und lassen dann oft deutliche Crepitation erkennen. Der letztgenannte Höcker gibt sich durch seine runde Form und dadurch, dass er jeder Bewegung des Humerus folgt, als Cap. humeri zu erkennen. — Die *Prognose* dieser Verletzungen ist jedenfalls in Bezug auf vollkommene Heilung eine ungünstige. Die Sehne vom langen Kopfe des Biceps wird durch sie aus ihrer Lage gerückt und hindert durch Interposition manchmal die Einrenkung, auch die Zerreissung des den Sulcus auskleidenden Gewebes ist wegen seiner Wichtigkeit für die Coaptation und Heilung der Fragmente nicht ohne Bedeutung. Auch Recidive der Luxation kann durch Interposition des abgebrochenen Tuberc. maj. zwischen Gelenkkopf und Pfanne eintreten. Beide Fragmente reiben sich an einander, und üben Druck auf die Kapsel aus; ein dauerndes Hinderniss für die Elevation des Armes entsteht in dem Falle, wenn das Tub. maj. von seinen Muskeln in die Höhe unter das Akromium gezogen wird. — Bei der *Behandlung* hat man natürlich die Einrichtung der Luxation vor Allem vor Augen zu haben, unter den Methoden dürfte die Schinzinger'sche zu versuchen sein, weil man die Muskeln, welche sich an das Tub. maj. setzen, nicht zu überwinden hat, und so ohne bedeutende Kraft die Rotation ausführen kann.

Eine seltene Form von **Luxation** *im* **Hüftgelenke** beschreibt Glascott Syme. (Dublin quart. Journ. — Gaz. hebd. 1865. 6.)

Ein 36jähriger Mann, der von einem Wagen gefallen und von demselben auf dem Boden eine Strecke weit geschleift worden war, bot eine Fractur an den Knöcheln des linken Unterschenkels; seine rechte untere Extremität war um zwei Zoll verkürzt, der Fuss vollkommen nach aussen gedreht, das Gesäss abgeflacht, der Vorsprung des Trochanters weniger ausgedrückt, als an der gesunden Seite, mehr nach oben und hinten von seiner normalen Stellung. Die Weichtheile der vorderen und inneren Fläche des Schenkels zeigten eine beträchtliche Vorwölbung. Durch die manuelle Untersuchung entdeckte man den Gelenkkopf $2\frac{1}{2}$ Zoll unterhalb und ein wenig hinter der Spina iliac. anter. sup. Bei der Messung betrug der Abstand von dem vorderen oberen Darmbeinstachel 1. zur Kniescheibe rechts $16\frac{1}{4}$ Zoll, links $18\frac{1}{4}$ Zoll; 2. zum Malleol. int. rechts $33\frac{1}{4}$ und links $35\frac{1}{2}$; 3. von der Symphys. oss. pub. zum Os sacr. rechts 19, links 18; 4. von der Spin. il. ant. sup. zum Kopfe des dislocirten Femur $2\frac{1}{4}$ Zoll. Es war keine Crepitation vorhanden, der Gelenkkopf bewegte sich frei mit dem Femur. — Alle Versuche einer Reposition blieben erfolglos, und S. erklärt die Ursache des Misslingens

durch einen den Hals des ausgetretenen Gelenkkopfes fest umschliessenden Kapselriss. Er nennt diese Luxation eine Luxation in die Fossa iliac. extern. mit Auswärtsdrehung des Fusses.

Eine *complete traumatische* **Luxation** *im rechten* **Kniegelenke** theilt Oberarzt Huber (Allg. Militärärzt. Ztg. 1865. 4.) mit.

Ein Soldat fiel beim Versuche einen Graben zu überspringen bei halbgebeugtem rechten Unterschenkel mit der rechten Fusssohle auf die steile Grabenwand auf: der linke Fuss wurde nicht gleichzeitig nachgezogen, der Oberkörper war im Augenblicke des Auffallens nach vorn geneigt und die ganze Schwere des Körpers ruhte auf der rechten Gliedmasse. Vielleicht, unterstützt durch eine angeborene Schwäche der Kreuzbänder, fand das Ausweichen der Gelenkfläche des Schienbeines nach vorn statt. Der Verletzte, von sehr kräftigem Körperbaue, hatte im Knie intensive Schmerzen, der Unterschenkel war gestreckt, die verlängert gedachte Längsachse desselben fiel in eine vor der Vorderfläche des Oberschenkels gelegene Ebene, dabei war die ganze Gliedmasse bedeutend kürzer. An der Beugeseite, gleichsam am oberen Theile der Wade, bildeten die beiden Oberschenkelknorren zwei sichtbare Hervorwölbungen, über welchen die Haut glatt und gespannt, an den erhabensten Stellen blauroth gefärbt war; zwischen beiden Knorren fühlte man undeutlich sehr gespannte rundliche Stränge. An der Vorderfläche standen die Knorren der Tibia etwa 2" höher, als jene des Oberschenkels an der Beugeseite, die Fibula war undeutlich nachweisbar. Die Patella lag genau in der Mittellinie des Oberschenkels, ihre vordere Fläche nach oben gekehrt, so dass die Spitze höher stand als der obere Rand, welcher am Oberschenkelknochen fest anlag, und sich von dieser Seite nicht angreifen liess. Die Haut, welche in der Gegend und ober derselben schlaff und faltbar war, bildet, dem oberen Rand dieses Knochens entsprechend, eine Querfurche, welche das Glied hier eingeknickt erscheinen liess. Die Patella war so fest gestellt, dass man sie nach keiner Richtung verschieben konnte. Die active Beweglichkeit im Gelenke war ganz aufgehoben, passive Bewegung nach allen Richtungen hin nur in beschränktem Masse möglich, am schmerzhaftesten und auch am beschränktesten war die mitgetheilte Streckbewegung. Bei allen Bewegungen blieb die Patella fest auf der Gelenkfläche der Tibia. — Die Reposition der Luxation geschah unter Contraextension und Extension ohne Anwendung der Narkose und verhältnissmässig sehr leicht, worauf der Schmerz sich bedeutend verminderte. Die Reaction war sehr unbedeutend, nach 6 Wochen konnte Pat. umhergehen, nur das Vorwerfen des Unterschenkels war träge und unsicher.

Einen *neuen* **unbeweglichen Verband** *bei* **Fracturen** beschreibt L. Hamon in Fresnay (Gaz. méd. 1865 Nr. 1—8). Das betreffende Glied wird zuvor mit Watta oder Flachs umwickelt, um die Knochenvorsprünge und die Weichtheile vor zu starker Compression zu schützen. Hierauf kommt eine doppelte oder eine dreifache Bindentour von grober Leinwand. Sollte diese letztere Manipulation wegen grosser Schmerzhaftigkeit unthunlich sein, so nimmt man ein Stück Leinwand von der Länge der beabsichtigten Bandage und von einer Breite, welche 1 und $^3/_4$mal das Glied umgeben kann. In transversaler Richtung dieses Leinwandstückes werden eine doppelte, parallele Reihe von fingerförmigen Einschnitten gemacht, die sich beim Anlegen kreuzen. In der Mitte des Leinwandstückes

bleibt eine 2—3 Querfinger breite Stelle ungetheilt, weil sich hier die fingerförmigen Lappen vereinigen. Auch der Fuss wird auf diese Weise versorgt. Zu beiden Seiten der Ferse wird in der Leinwand ein dreieckiges Stück ausgeschnitten, die Spitze dieses Ausschnittes entspricht der Ferse, die durch Einschnitte gebildeten Lappen werden über dem Fussrücken gekreuzt. Solcher Leinwandstücke werden bei der Application nach einander 2 bis 3 angebracht. — Die festmachende Substanz ist Gallerte, sie ist wohlfeil und consolidirt sich bald, ohne die umhüllende Watta zu durchdringen, selbst wenn sie nur in einer wässerigen Lösung besteht. Das Ganze gibt einen soliden, leichten und reinlichen Verband. Grobzerstossene Gallerte löst sich schneller. Sie wird in warmem Wasser aufgelöst und dann über die Leinwand mit einem Abputzpinsel aufgestrichen. Um das Verdunsten des Wassers zu beschleunigen, gibt H. in die Lösung oder über die aufgestrichene Leinwand etwas Alkohol. — Ist der Apparat fast trocken, so wird er mit einer starken Scheere, noch besser mit einem gewöhnlichen Gartenmesser durchgeschnitten. Hierauf werden längs der freien Ränder mit einem Ausschneideeisen Löcher angebracht und die Ränder dann nach Belieben mit einem eingeführten Riemen zusammengezogen. Der Verband ist leicht, sauber, erlaubt jede beliebige Compression und ist schnell zu entfernen und wieder anzulegen. — Schliesslich vergleicht H. alle übrigen bekannten Verbandmethoden mit der seinigen und bemüht sich deren respective Vor- und Nachtheile einer wissenschaftlichen Kritik zu unterwerfen.

Einen **gespaltenen** *und zweispaltigen* **Gypsverband** empfiehlt der k. bair.-Bataillonsarzt Dr. Port (Allg. Militärärzt. Ztg. 1865. 1, 2 u. 5) *als einen billigen und rasch entfernbaren Transportverband* im Kriege. Er legt die betreffende Extremität auf ein angefeuchtetes Stück Leinwand, das so lang ist, wie der einzuhüllende Abschnitt des Gliedes und so breit, dass es den Umfang desselben um einige Zoll überragt. Dann werden die rechts und links neben dem Gliede hervorstehenden Seitenhälften des Leinwandstückes um das Glied nach oben geschlagen, an der oberen Seite des letztern, wo sie sich begegnen, mit ihren überragenden Rändern flach an einander gelegt (so dass die Ränder senkrecht zum Gliede stehen), und endlich mit langen Nadeln, die von der Seite her und hart an der Oberfläche des Gliedes durchgestochen werden, aneinander geheftet. Vor jedesmaliger Durchführung der Nadel muss man die Leinwand an der betreffenden Stelle etwas anspannen, damit sie sich an das Glied innig und faltenlos anlege. Hierauf wird diese Leinwandhülle durch Gyps starr gemacht mit Hilfe von Leinwandstreifen, die mit Gypsbrei imprägnirt sind und die in der Längsrichtung der Extremität auf die Leinwand aufgelegt werden, unter Freilassung der Nadeln und eines schmalen Saumes zu beiden Seiten derselben. Die Nadeln bleiben stecken, bis aus irgend einem Grunde die Eröffnung des Verbandes wünschenswerth wird; dann zieht man dieselben

heraus, schlägt die Ränder der ursprünglichen Leinwandhülle auseinander und hat nun eine fertig gebildete Spalte vor sich, die man durch Zug an den zurückgeschlagenen Leinwandrändern mit aller Bequemlichkeit erweitern kann. Diese Verbandweise lässt nach Bedarf die verschiedensten Variationen zu.

Die **primären** (grossen) **Amputationen** haben gegenüber den *secundären*, nach den Ergebnissen der militär. ärztlichen Praxis in Amerika, die Lidell (The American Journ. of the med. sciences — Gaz. méd. 1865, 10) zusammenstellt, ein sehr günstiges Verhältniss dargeboten. Im Staunton Hospital (Washington) wurden während des amerikanischen Krieges 61 primäre Amputationen vollführt, wovon 18 (also 29·5 pCt.) mit dem Tode endeten. Von der Gesammtzahl betrafen 18 den Oberschenkel mit 10, 25 den Unterschenkel mit 4 Todesfällen, 2 Exarticulationen im Knie mit 1 Todesfalle, eine Amputation im Tibio-Tarsalgelenk, und eine Exarticulation des Fusses, beide mit glücklichem Ausgange. Auf 12 Amputationen des Oberarmes kamen nur 3 Todesfälle. Die 2 Amputationen des Vorderarmes verliefen gleichfalls glücklich. — Von den in demselben Spitale gemachten 12 secundären Amputationen hatten 6 (50 pCt.) den Ausgang in Tod; von der Gesammtzahl betrafen 7 den Oberschenkel, darunter 3 mit tödtlichem Ausgang, 4 den Unterschenkel mit 2 Todesfällen. Eine doppelte Amputation des linken Oberarmes und des rechten Vorderarmes endete gleichfalls tödtlich.

Einen *Fall von* **Gritti'scher Operation** beschreibt Prof. Linhart in Würzburg (Wien. med. Presse. 1865. 1—3.).

Der Operirte war ein 18jähriger Bursche, der mit Nekrose der linken Tibia behaftet war. L. bildete, wie bei der Kniegelenksexarticulation, blos einen dorsalen Lappen, den er bis zur Spitze der Patella abpräparirte. Er vollführte hierauf in gewöhnlicher Weise die Exarticulation, durchschnitt rückwärts quer die Weichtheile und unterband die Art. poplit. Zu beiden Seiten der Patella durchschnitt er die Sehnen der Vasti und die seitliche Insertion der Kapsel, um die Knorren besser blosszulegen, die Patella beweglicher zu machen und den oberen Sack der Synovialmembran weit zu öffnen. (Diese Lappenbildung bewirkt, dass die Narbe weit nach hinten und oben kommt und das Andrücken der Patella an die Sägefläche der Knorren besser effectuirt werden kann.) Die Oberschenkelknorren wurden so abgesägt, dass von den hinteren Enden der Knorren nichts zurückblieb. Hierauf wurde das durchschnittene Lig. patellare mit einer reinen Compresse gefasst, die Patella so umgestülpt, dass ihre Knorpelfläche nach oben stand, hierauf ein kreisförmiger Schnitt rings um ihre Ränder geführt und sie selbst (d. i. die Patella) mit einer feinen Säge flach durchschnitten, so dass beiläufig die Hälfte ihrer Dicke, vielleicht etwas mehr zurückblieb. Der dorsale Lappen wurde sammt der Patella über die Sägefläche des Oberschenkels herabgeschlagen, die Patella an dieser mittelst Heftpflasterstreifen genau angedrückt und die Wundränder mittelst der Knopfnaht vereinigt. Das Verhalten der Wunde nach der Operation war ziemlich normal; wegen einer zufälligen Abstreifung der Ligatur erfolgte eine bedeutende Blutung, die durch die Unter-

6*

bindung der Art. femor. gestillt wurde, da man die schöne Vereinigung der Wunde nicht stören wollte. Die Ligatur wurde gut vertragen. Nach vier Wochen schien die Patella vom Oberschenkel etwas entfernt, nach oben gezogen, dabei etwas beweglich, aber nicht verschiebbar und wurde daher an ihrer Stelle belassen. Zwischen der Sägefläche des Oberschenkels und der nach vorn abstehenden Patella bildete sich bald ein Abscess, der durch eine Incision geöffnet wurde. Nach 6 Wochen war der Kranke geheilt, nur die Patella stand noch immer vom Oberschenkel ab, so dass sie mit der Sägefläche auf der Kante der Knorren aufstand. Später zog sie sich, wahrscheinlich durch die Schrumpfung der Wände des oben beschriebenen Abscesses, von selbst so herab, dass ihr oberer Rand weit nach unten gegen die Sägefläche des Oberschenkels wieder fühlbar wurde. Zuletzt stand sie fast horizontal, fest, aber nicht knöchern vereinigt. Pat. bedient sich eines gewöhnlichen Stelzfusses für den Unterschenkel, am Stützpunkte ist nur eine Spiralfeder angebracht, um den Druck beim Auftreten zu vermindern; der Kranke geht ziemlich gut, indessen haben zwei im Kniegelenke Exarticulirte einen stärkeren Druck auf die Knorren vertragen.

In Bezug auf die durch die Verwundung gesetzten Gefahren stellt L. die Gritti'sche Operation der Amputation des Oberschenkels im untern Drittel gleich und glaubt, dass auch die Kniegelenksexarticulation keine grössere Gefahr bietet. Eine zu beherzigende nachtheilige Seite der Gritti'schen Operation ist aber die Tendenz der Patella zur Contraction oder wenigstens zum Entfernen der Spitze von den Knorren des Oberschenkels, die manchmal so arg werden kann, dass man gezwungen wird, sie zu exstirpiren. Auch erscheint der Stumpf nach der Exarticulation im Kniegelenke viel brauchbarer, als nach der Gritti'schen Amputation, letzterer dagegen bei weitem vortheilhafter, als nach der Amputation am Oberschenkel. Die Gelenksknorren des Oberschenkelbeines vertragen einen bei weitem stärkeren Druck als die Kniescheibe

Ein *anderer Fall von Gritti'scher Operation* wurde, wie Schiffer (Wien. med. Wochenschrft. 1865, 43 u. 44) berichtet, von Prof. Middeldorpf zu Breslau bei einem 30jährigen, kräftigen Fuhrmanne wegen einer complicirten Fractur des linken Tibiakopfes ausgeführt, nachdem der Versuch einer conservativen Behandlung gescheitert war.

Pat. wurde am 7. Tage nach geschehener Verletzung narkotisirt und zuerst ein viereckiger, grosser, vorderer Lappen, der die Patella enthielt, gebildet und zurückgeschlagen. Der Oberschenkelknochen wurde hierauf bis oberhalb der Kondylen frei präparirt und an dieser Stelle in etwas schräg nach vorn abfallender Richtung durchgesägt. Hierauf wurde etwa die Hälfte der Patella mittelst einer Phalangensäge resecirt und zuletzt erst die hintern Weichtheile, nach vorheriger Compression der Art. popl. unter Bildung eines kurzen viereckigen Lappens, durchschnitten. Die Kapsel wurde nicht mitexstirpirt. Zuletzt wurden 10 Gefässe unterbunden und die Ligaturen am äussern und innern Wundwinkel hinausgeführt. Die Patella lag gut auf und überragte die Sägefläche des Femur nur wenig. Die Wundlinie sah nach hinten und oben. Die Reaction war nicht unbedeutend, und Pat. erlag am 13. Tage nach der Operation der zugetretenen Pyämie. — Die *Section* ergab unter Anderem, dass die Patella an der Aussenseite

des Femur lag, und dass ihre untere Spitze noch mehrere Linien oberhalb des Randes seiner Sägefläche sich befand. Die spongiöse Substanz der letztern zeigte sehr erweiterte, mit Eiter durchsetzte Maschen. Ein Längendurchschnitt zeigte, dass die Sägefläche noch über $1/2''$ oberhalb der eigentlichen Markhöhle lag. Die Eiterinfiltration verlor sich noch innerhalb der spongiösen Substanz und griff nicht auf die Markhöhle über. Die Sägefläche der Tibia zeigte ebenfalls eitrigen Beleg, der sich jedoch mit dem Messer abschaben liess. Die Vena popl. enthielt eitrige Flüssigkeit, ihre Wandungen waren exulcerirt.

Sch. erwähnt vorzugsweise die grosse Neigung der Patella, sich von dem ihr zugewiesenen Platz zu entfernen. *Dr. Herrmann.*

Ohrenheilkunde.

Das **Ekzem** *des äusseren* **Ohres** bespricht Herm. Auspitz (Arch. f. Ohrenhlk. I, 2.). Dasselbe charakterisirt sich durch bedeutende Röthung und Schwellung der Haut, vollständige oder abortive Bläschenbildung. Subjective Empfindungen fehlen selten beim Ekzem überhaupt, am seltensten beim acuten. Schwerhörigkeit kann hinzutreten, wenn die Schwellung und Bläschenbildung sich auf den äusseren Gehörgang erstreckt. Von den *chronischen Formen* wären folgende hervorzuheben. Das E. impetiginosum; wenn die aus den Bläschen oder aus ihrer Basis (bei abortivem Verlauf) massenhaft austretende Flüssigkeit sehr schnell gerinnt und sich auf dem excoriirten Grunde zu gelben oder gelbbraunen Borken verwandelt. — Kommt es auf rothem Grunde zu reichlicher Epidermis-Production, so liegt das E. squamosum vor. — Führt das Ekzem zu tiefer spaltförmiger Schrundenbildung, über denen die Epidermis verloren gegangen ist, und aus denen reichliches Fluidum hervorquillt, so hat man es mit dem Intertrigo der Autoren zu thun. Am Ohrläppchen kommt zuweilen das papulöse Ekzem vor. — Am seltensten tritt die pustulöse Form auf. Als Ursachen des Ekzems gelten äussere Reize (Aetzmittel, Bäder, Kälte und Hitze) oder innere Zustände (Scrofulose, Rachitismus, Chlorose, Hysterie). Es kommt häufiger beim weiblichen als beim männlichen Geschlechte vor. — Während das acute Ekzem in kurzer Zeit vorübergeht, aber nicht selten recidivirt, gehört das chronische zu den hartnäckigsten Formen dieser Erkrankung. — Solventia und blutreinigende Mittel haben auf das Ekzem selbst ebensowenig Einfluss als Blutentziehungen. Vom Arsenik will A. nur sehr beschränkten innerlichen Gebrauch gemacht wissen. Vor Allem muss die Einwirkung äusserer Schädlichkeiten so viel als möglich hintangehalten werden. Dies kann zunächst durch Streupulver (aus Flor. zinci, Alumen und Amylum) geschehen. Auch Kälte und adstringirende Wasser können angezeigt sein. Zur Abstumpfung der Hyperästhesie wird bei chronischen Ekzemen die Regendouche empfohlen. (Vergleiche Schwarze's

Beobachtung über die Einwirkung des kalten Wassers auf das Ohr S. 88. Ref.) Sollen Borken entfernt werden, so geschieht dieses am besten durch ölige Substanzen. Ung. simplex, Crême céleste werden messerrückendick auf ein Leinwandstück gestrichen und letzteres genau an die Ohrmuschel befestiget. Besonders empfohlen wird Hebra's Unguent. diachyl.; Unguent. zinci benzoicum mit Spiritus vini (8:1) leistet auch gute Dienste. — Bei schuppigen Ekzemen wird von den Theerpräparaten mit Erfolg Gebrauch gemacht. Oleum fagi, rusci oder cadinum zur Hälfte mit Alkohol oder Oel gemischt, werden zweimal täglich mit einem Borstenpinsel in dünner Schicht aufgetragen und mit Streupulver bestreut. Wird der Theergeruch nicht vertragen, so wende man Carbolsäure an. Acid. carbol. drachm. 1—2, Glycerini et Alcohol. aa unc. semis, Aq. destill. unc. sex.

Ueber *knöcherne* **Verengerung** *und* **Verschliessung** *des* **äusseren Gehörganges** schrieb Prof. Welker (ibid. I. 3.). Bei der Zusammenstellung bezüglicher Fälle anderer Autoren fand W. zunächst die Verkümmerung und Vorwärtsbiegung der, eines Meatus ermangelnden Ohrmuschel als ein gemeinsames äusseres Zeichen. Der Steigbügel erscheint besonders zu Verbildungen geneigt. Eine Betheiligung des Labyrinthes scheint nur seltener vorzukommen, denn unter den verzeichneten Beobachtungen fand man das innere Ohr nur zweimal verbildet. Einen Fall hat Lucae beobachtet, den zweiten beschreibt W. im Folgenden.

An einem Schädel, über den jede weitere Notiz fehlte, wurde das rechte Schläfebein verbildet gefunden. An der Stelle des Porus acusticus externus liegt eine seichte, 11 Mm. breite, 5 Mm. tiefe Grube, in deren Boden die Knochenfläche weniger glatt als an der Squama und mit einer Anzahl feiner, jedoch nicht penetrirender Anbohrungen versehen ist. Diese Knochenmasse ist stellenweise über 5 Mm. dick. An der unteren Fläche der Pyramide findet man einen 6·2 Mm. langen, 3 Mm. breiten, in die Paukenhöhle führenden Spalt, der bei Lebzeiten von einer Art Membrana tympanica überspannt gewesen sein dürfte. Vom Sulcus tympanicus keine Spur. Die Paukenhöhle nach der Seite hin, wo der hintere Theil des Trommelfelles hätte sein sollen, erweitert. Der Hammer fehlt (vielleicht herausgefallen). Ambossfortsätze kürzer als gewöhnlich. Der hintere Schenkel des Steigbügels trifft mit dem Fusstritte nicht zusammen, sondern endet frei in der Luft. Stapesplatte und Paukenhöhlenwand synostotisch verwachsen. Im inneren Ohre die Basalfläche der Spindel der rechten Schnecke kleiner als die der linken Die äussere Wandung der Schnecke drängt sich unregelmässig und den Raum beider Scalae verengend nach innen vor. Die Scala tympani in dem der vorderen Pyramidenfläche zugewendeten Theile ihrer ersten Windung völlig obliterirt. Von den halbzirkelförmigen Canalen nur verengte Bruchstücke nachweisbar, der obere scheint ganz zu fehlen.

Einen zweiten Fall von Verschliessung des äusseren Gehörganges beobachtete W. an einem Tungusenschädel. Die dem pathologischen Ohre zunächst liegenden Nähte und zwar die Satura bregmato- und occipito-mastoidea waren

synostotisch. Welche Veränderungen in der Paukenhöhle und dem Labyrinth vorhanden waren, konnte nicht erhoben werden.

Exostosen im äusseren Gehörgang fand W. an dem Schädel eines Nordamerikaners (Fuchsindianers vom Mississippi) und an Schädeln von Marquesasinsulanern. Diese Schädel waren nicht langgestreckt, wie viele Indianerschädel, womit Prof. Seligmann's Ausspruch, dass jene Abnormität sich allein in den (langgestreckten) Titicacaschädeln finde, widerlegt erscheint.

Einen *durch einen* **Polypen** *der* **Paukenhöhle** *veranlassten Hirnabscess mit Hydrocephalus int.* beobachtete H. Schwarze (ibid.) an einer 46jähr. Frau.

Der Polyp wurzelte an der Labyrinthwand der Paukenhöhle und an der knöchernen Tuba, verengte deren Lumen und verschloss den äusseren Gehörgang. Verdickung der knöchernen Decke der Pauke hinderte einen Durchbruch des Eiters durch diese Knochenlamelle in die Schädelhöhle. Mit Ausnahme eines Stückes des Canalis Fallopiae war kein Theil des Schlätebeines von Caries befallen. Der in der Paukenhöhle angesammelte Eiter drang durch die Fenestra ovalis in's Labyrinth und den Meatus auditorius internus. An der linken Seite des Pons war ein eitriger Beschlag und im linken Kleinhirnlappen ein wallnussgrosser Abscess. Die Seitenventrikel bedeutend erweitert. Die Erscheinungen im Leben waren in den letzten 21 Tagen bedeutende Abnahme des Gehörs am linken Ohre, spastische Contracturen im Bereiche des linken Facialis, die allmälig in Paralyse übergingen. Dabei Hyperästhesie im Bereiche des linken Trigeminus. Kopfschmerzen und Nackenmuskelcontracturen steigerten sich von Tag zu Tag, minderten sich aber am vorletzten Tage vor dem Tode, der unter allgemeinen Convulsionen, heftigen Rückencontracturen und fürchterlichen Schmerzen im Kopfe erfolgte. Das Bewusstsein war bis zum lethalen Ende erhalten.

Nach Sch's. Meinung hätte eine frühzeitige Entfernung des Ohrpolypen das Uebergreifen der Eiterung auf das Gehirn verhüten können.

In einem anderen Falle *führte eine* **chronische Otitis interna** *ohne Perforation des Trommelfelles und ohne Caries des Schläfebeines zur lethalen Basilarmeningitis.*

Eine Frau verlor nach einem Taufschmause einen seit längerer Zeit bestehenden Ausfluss aus dem linken Ohre. Tags darauf entwickelten sich die Hirnerscheinungen und führten in nicht ganz 3 Tagen zum Tode. Die *Section* ergab eitrige Meningitis an der Basis, linkerseits der Fossa Sylvii. Hydrops ventriculorum. Aus dem linken Porus acusticus internus drang grünlicher Eiter hervor. Das Trommelfell verdickt, von gleichmässig gelblichweisser Farbe. Am Hammer keine Andeutung des Processus brevis. Die Mitte der Membr. tympani gegen die Paukenhöhle stark eingesenkt. In der Paukenhöhle und in der Höhle des Zitzenfortsatzes, dann im Sinus horizontalis eingedickter Eiter. Schleimhaut der Paukenhöhle verdickt. Neugebildetes Bindegewebe umhüllte die Sehne des Tensor tympani und fixirte den Hammerkopf und Amboskörper an der überliegenden Knochendecke. Im Canal zur Fenestra. rotunda Eiter, die Membran derselben zerstört. Schnecke, Vorhof und innerer Gehörgang mit Eiter gefüllt. Nirgends eine Spur von Caries.

Der Eiter dürfte früher seinen Abfluss durch die offen gebliebene Tuba gehabt, diese aber bei einer plötzlich gesteigerten Absonderung des-

selben zu seiner Ableitung nicht mehr genügt haben; das verdickte Trommelfell gab nicht nach, wohl aber die zarte Membran der Fenestra rotunda. Damit war der Weg in das Schädelcavum gebahnt. Hätte man rechtzeitig das Trommelfell incidirt und dem Eiter Abfluss verschafft, so wäre wahrscheinlich die Mitleidenschaft der Meningen verhütet worden.

Eiterungen im Mittelohre fand Sch. (ibid.) *häufig bei Neugeborenen.* Er nimmt an, dass man bei 5 Neugeborenen 2mal auf diesen Zustand rechnen könne. In einem Falle beobachtete er eine Complication mit Facialislähmung. Neben einer bedeutenden Hyperämie der Paukenhöhlen-Schleimhaut bestand eine starke Hyperämie des Neurilems des Facialis, soweit dieser Nerv in dem Fallopischen Canal verlief. Dieselbe Arterie, die die Paukenhöhlenschleimhaut versorgt, verläuft im genannten Canale mit dem Antlitznerven und gibt vielfache Aeste an sein Neurilem ab. Es findet dadurch die Beobachtung, dass bei Erwachsenen Facialislähmungen nicht selten zu acuten Entzündungen der Paukenhöhle hinzutreten, ihre anatomische Begründung.

Die bei **Typhösen** *beobachtete* **Taubheit** konnte Sch. aus dem anatomischen Befunde nicht erklären. In einem Falle wurde einseitiger acuter Katarrh des Mittelohres und Hyperämie des mittleren und inneren Ohres beobachtet. Sch. nimmt zur Erklärung der beiderseitigen Taubheit eine centrale Ursache an und beruft sich desshalb auf einen zweiten Fall, wo mit Ausnahme eines leichten Katarrhes des Mittelohres keine Anomalie im Gehörorgan zu finden war, welche die im Leben beobachtete Schwerhörigkeit hätte veranlassen können.

Plötzliche **Schwerhörigkeit** *nach Uebergiessen des Kopfes mit kaltem Wasser* beobachtete Sch. (ibid.) bei einem 40jähr., an Tuberculose leidenden Manne.

Die gleichzeitig eingetretenen heftigen Schmerzen in den Ohren verschwanden mit der Zeit, die Schwerhörigkeit war bald grösser bald geringer bei der Aufnahme des Kranken, kurz vor dem Tode aber noch so bedeutend, dass eine gewöhnliche Ankeruhr weder von der Ohrmuschel noch von dem Kopfknochen aus vernommen wurde. — Die *Section* des linken Ohres ergab Adhäsionen des Hammerkopfes am Tegmen tympani, Verdickung der Paukenhöhlen- und Tubarschleimhaut und Beeinträchtigung der Steigbügelbeweglichkeit. Rechts war die Paukenhöhlenschleimhaut nur unbedeutend dicker als normal. Der Steigbügel leichter beweglich.

Da hier die Einwirkung der Kälte als Ursache der Krankheit betrachtet werden muss, so folgt daraus, dass man bei Kaltwassercuren und Kopfdouchen auf diese Eventualität Rücksicht zu nehmen hat, und dass man manchen Kranken in seinen ätiologischen Angaben Glauben schenken darf, der aussagt, sein Ohrenleiden durch Einwirkung eines kalten Luftzuges auf die erhitzte Kopfhaut bekommen, oder sich seine Taubheit im Seebade geholt zu haben. *Dr. Niemetschek.*

Augenheilkunde.

Das *ophthalmoskopische Bild der* **Macula lutea** schildert Rudolf Schirmer (Graefe's Archiv: Bd. X. Abth. 1) bei jugendlichen Individuen, es mag das Chorioidealpigment kaum oder mässig oder stark entwickelt sein, als einen querovalen, hellglänzenden Reifen von der Dicke einer Retinalarterie erster Grösse. Der innere Rand desselben ist scharf, der äussere aber mit kurzen, dichten und feinen Strahlen versehen, so dass die ganze Figur wie ein Heiligenschein aussieht. Es stellt sich demnach der gelbe Fleck nicht blos als dunkle matte Stelle in dem allgemeinen Glanz der Retina, nicht blos als ein Defect in demselben, sondern stets als ein circumscripter, glänzender Ring um die Stelle des deutlichen Sehens dar. Der Glanz tritt hier gerade so auf, wie an einer Seite der Netzhautgefässe, die oft von einem hellen Streifen berandet erscheinen. In der Nähe der Macula lutea kommen oft Partien zu Gesichte, deren Aussehen an kleine, feinverästelte, hellglänzende Eisblumen der Fensterscheiben erinnert. Auch dies hat nach Sch. seinen Grund in der Gestaltung der feinsten Gefässausbreitungen. — Die sich hier aufwerfende Frage, ob nicht auch durch die Retinagefässe, welche die Macula lutea umkreisen, jener Heiligenschein erzeugt wird, glaubt Sch. verneinend zu beantworten, indem er einen solchen Gefässkranz nie, hingegen mehrfache kleine Gefässe in die Macula lutea eintreten sah, und zwar zumeist von oben und unten, ja sogar bis dicht an die Fovea centralis hin. Er hält demnach den gelben Fleck durchaus nicht für eine gefässlose Stelle, wie bisher fast allgemein angenommen wurde. — Sch. fand ferner die Macula lutea nie rund, sondern immer mehr oder minder oval; ihr horizontaler Durchmesser verhält sich zu ihrem verticalen wie 4 : 3. — Der Rand der Macula lutea ist ferner von dem der Papilla um $1\frac{1}{2}$—2 Papillendurchmesser entfernt. Erstere liegt niedriger als die Papille, und zwar um den Halbmesser der letzteren. Die Fovea centralis lag, wo man sie wahrnehmen konnte, in dem erwähnten Oval immer etwas mehr nach oben.

Gegen **Conjunctivitis scrofulosa** empfiehlt Koller (Ztschft. f. prakt. Heilk. 1865, 1, 3, 4) eine mildere Form von Pagenstecher's Salbe, welche letztere in denselben Fällen wie das Kalomel, jedoch sicherer und schneller wirkt und in vielen Fällen, wo Kalomel-Einstreuungen keinen Nutzen haben, noch einen günstigen Verlauf einleitet. In dem ursprünglichen Mischungsverhältnisse (1 Th. gelbes amorphes Quecksilberoxyd auf 1 Th. Crême céleste) wird die Salbe jedoch häufig nicht vertragen, auch ist ihre Anwendungsweise, da sie wegen der Gefahr zu reizender Einwirkung immer vom Arzte selbst applicirt werden muss, zu umständlich. K. schlägt daher das Verhältniss 1 : 20 vor, wobei er alle

Vortheile der ursprünglichen Salbe erreichte und alle Nachtheile derselben vermied. Die Anwendung geschieht mittelst eines kleinen Pinsels, indem man mit den Fingern der einen Hand die Lider auseinanderzieht, mit der andern ein etwa hanfkorngrosses Stück der Salbe in den Bindehautsack bringt, die Lider dann loslässt und durch das Herausziehen des Pinsels aus der geschlossenen Lidspalte die Salbe abstreift. Die Salbe wird täglich einmal angewendet, falls bei der ersten versuchsweisen Anwendung die durch sie hervorgerufene Reizung nicht länger als zwei oder drei Stunden gedauert hätte. Im entgegengesetzten Falle müsste man ihre Anwendung entweder ganz aufgeben oder nur jeden andern Tag gestatten. — Bei zu excessiver Reaction sind kalte Umschläge am zweckmässigsten; sorgfältiges Auswaschen des Bindehautsackes und Temperirung des Lichtes werden immer vorauszugehen haben.

In einem Beitrage zur **Iridodesis** macht Alfred Graefe (Archiv f. Ophth. Bd. IX Abth. 3) auf mehrere, mit der Methode selbst in unverkennbarem Zusammenhange stehende Unglücksfälle aufmerksam, deren Beachtung um so wichtiger ist, als sie diesem Operationsverfahren erst die gebührende Stellung anweisen. In erster Reihe erwähnt G. in dieser Beziehung die durch die Dislocation der Pupille geforderte Dehnung und Zerrung der Iris, an welche unläugbar die Gefahr geknüpft bleibt, eine oder auch mehrere discontinuirliche Dialysen herbeizuführen. Die bei dem Fassen der Iris vor der Abschnürung des Irisstückchens auszuübende Traction muss sich nothwendig auf das gesammte Organ fortsetzen. Entsteht hiebei auch nicht plötzlich und unvermuthet eine Dialyse, so kündigt sich doch die nahe Gefahr derselben durchschnittlich durch kleine prodromale Blutungen an, welche durch Zerreissung kleiner Gefässe in dem gesammten Terrain, namentlich aber in dem Ciliartheile der Iris bedingt sind. Weniger vorwaltend ist die der Einstichs- und Zugstelle diametral entgegengesetzte Partie des Ciliarrandes dem Zustandekommen einer Dialyse exponirt, als vielmehr die unmittelbar neben der Hornhautwunde liegenden Theile. Einen ferneren Uebelstand findet G. noch darin, dass uns im Momente des Zuschnürens der Schlinge die freie Disposition über den Grad der Zugwirkung völlig aus der Hand genommen ist. Mit diesem Akte, wenn die Schlinge wirklich die Basis des extrahirten Irisstückchens umfasst, ist jedenfalls eine weitere Zugwirkung gegeben, welche durch die gewaltsame Vereinigung früher auseinander liegender Iristheile, namentlich auf die neben der Einstichsstelle liegenden Partien des Ciliarrandes direct sich fortsetzen und eben hier am ehesten das Zustandekommen einer Dialyse begünstigen. Die Gefahr könnte wohl vermieden werden, wenn eine Traction überhaupt gar nicht geübt, die Schlinge also auch nicht genau um die Basis des Irisstückes gelegt würde. Doch würden wir hiedurch auch keine oder eine nur sehr ungenügende Dislocation der Pupille er-

zielen und uns damit von der Aufgabe der Iridodesis wesentlich entfernen. Während der Nachbehandlung hat G., mit Ausnahme eines Falles, unter 55 von ihm ausgeführten Operationen nicht mit besonderen Zufällen zu kämpfen gehabt. In diesen einem Falle hatte sich aber im Verlaufe der zweiten Nacht, nachdem die Schlinge schon entfernt worden war, ohne besondere Schmerzensempfindungen eine zur Suppuration tendirende umschriebene Infiltration des Hornhautwundrandes und gleichzeitig hiemit eine feine Pupillarmembran gebildet. Starke Atropinisirung, energische Antiphlogose und die Anwendung der Mercurialien bewirkten schnell ein vollständiges Zurückgehen der drohenden Symptome und der Erfolg war ein durchwegs befriedigender. Bei weitem von viel ernsterem Bedenken als das bisher zum Nachtheil der Iridodesis Gesagte ist ein erst in den späteren Perioden nach der Operation sich geltend machender Krankheitszustand, der von der fortbestehenden Spannung der Iris abgeleitet werden muss. G. citirt hiefür eine Beobachtung, wo acht Wochen nach einer Iridodesis beiderseits Erblindung in Folge von Irido-Cyclitis eintrat, deren Veranlassung gewiss in der durch die Iridodesis gegebene Anspannung der Iris gesucht werden muss. Da die Iridodesis fast durchschnittlich an noch sehenden Augen verrichtet wird, und da in allen den Fällen, in welchen sie zur Anwendung kommt (etwa mit Ausnahme der durch Keratoconus herbeigeführten Indicationen), die weit gefahrlosere Iridektomie den Forderungen, wenn auch nicht in so vollkommener Weise, genügt, möchte G. wenigstens der unbesorgten Anwendung jenes Operationsverfahrens nicht mehr das Wort reden. Nur dann gestaltet sich die Frage anders, wenn wir, abstrahirend von dem Dislocationsprincipe, uns nur auf die Aufgabe beschränken, im Umkreise der neuen Pupille, so weit als thunlich, einen Sphinkter herzustellen. G. erstrebte dies in einigen Fällen dadurch mit ausreichendem Erfolg, dass er jede Zugwirkung vermeidend, die Schlinge in einiger Entfernung von der Basis des extrahirten Irisstückchens anlegte und schon wenige Stunden nachher dasselbe sammt der Schlinge in der durch den Hornhauschnitt gegebenen Linie abkappte.

In ähnlicher Weise spricht sich über die *Iridodesis* Ph. Steffan (Gräfe's Archiv. Bd. X. Abth. 1) aus. Da den theoretischen Voraussetzungen entgegen die Iridodesis factisch kein wesentlich besseres Sehresultat liefert, wie die Iridektomie, etwa geringere Blendungserscheinungen abgerechnet, welche jedoch nicht hoch anzuschlagen sind, indem diese dem Auge nach Iridektomie nie die geringste Gefahr bringen und das Auge sich bald daran gewöhnt — da ferner die Ausführung der Iridodesis entschieden schwieriger ist als die Iridektomie, da endlich dieselbe durchaus nicht gefahrlos ist, so glaubt St. einer schmalen Iridektomie als

künstliche Pupillenbildung der Iridodesis entschieden den Vorrang einräumen zu müssen.

Zur *operativen Behandlung der* **Netzhautablösung** werden 2 Fälle von Louis Lavagne (Annal. d' Ocul 51. — Schmidt's Jahrb. 1864. 5) mitgetheilt.

1. Ein 51jähriger Drucker bemerkte einen Monat nach überstandener Pleuropneumonie, ohne dass er früher an den Augen gelitten hätte, Schwachsichtigkeit des rechten. Nachdem er etwa 1 Jahr erfolglos behandelt worden war, ergab eine Prüfung des Sehfeldes, dass dasselbe nach Innen hin Null war, während bei einer Entfernung von 1' für einen 40 Ctmtr. hohen, 15 Ctmtr. breiten Streifen nach aussen im Sehfelde, wovon $^3/_4$ unterhalb des Fixationspunktes lagen, noch deutliche Wahrnehmung stattfand. Die brechenden Medien erschienen leicht trüb, grünlich, im Glaskörper schwammen einige Flocken. Venen und Arterien der Papille so wie eine leichte Depression dieser Gefässe nach unten war zu erkennen. Nach aussen und ebenso nach unten war die Netzhaut gelöst, die äussere Partie flottirte und sah grünlich aus; die innere Partie war normal. Das linke Auge war gesund. Es wurde 5 Mm. vom äusseren Cornealrande eine auf die Schneide leicht gekrümmte Staarnadel ein- und durch die Netzhaut durchgestossen, hierauf unmittelbar eine hypodermatische Injection von Morphium muriat. gemacht. Am 2. Tage darauf war keine Reaction bemerkbar, die Augen schienen weniger empfindlich gegen Licht; das Sehfeld war 85 Ctmtr. breit, davon 75 Ctmtr. nach aussen von dem Fixirpunkte und 119 Ctmtr. hoch, wovon 92 Ctmtr. unter dem Fixirpunkte lagen. Nach weiteren 2 Wochen hatte sich das Sehfeld noch mehr verbreitet und diese Besserung hatte nach einem Monate nachher gleichen Bestand.

2. Eine 62 Jahre alte Frau hatte zuerst Ende des Jahres 1862 Skotome vor dem rechten Auge gespürt und 2—3 Monate darauf dessen Erblindung bei zufälligem Verschluss des linken wahrgenommen. Es wurde Insufficienz der Aorta und am rechten Auge Ablösung der Retina nach aussen und unten diagnosticirt. Finger wurden auf 2—3' mit Schwierigkeit gezählt. Am linken Auge beginnende Aderhautentzündung. Eine antiphlogistische Curmethode hatte keinen Erfolg. Im Januar 1864 war die Ablösung noch grösser und weniger durchsichtig, so dass Finger nur in der nächsten Nähe vor dem Auge erkannt wurden, auch am linken hatte die Aderhautentzündung zugenommen, wich jedoch etwas einer derivatorischen Behandlung. Am 26. Februar wurde die Operation mit dem Troikart durch Einstechen an der äusseren Seite vorgenommen und etwas grüngelbe Flüssigkeit entleert. Am anderen Tage wurde das Schwanken der abgelösten Partie nicht mehr wahrgenommen und Finger auf 2 Mmtr. Entfernung gezählt. Am 4. März sah man in der unteren äusseren Partie die pupillengrosse Wundspalte mit nach vorn umgeworfenen Rändern, deren grünliche Färbung sehr von dem rothen Grund der Oeffnung abstach. Das Sehvermögen war gebessert, so dass wieder Nr. 20 Jäger erkannt wurde.

Die Wirkung schief vor's Auge gestellter sphärischer Brillengläser beim regelmässigen **Astigmatismus** besprach Kugel (Gräfe's Archiv. Bd. X. Abth. 1). Er hat, mit Zugrundelegung der Formeln von Young, Formeln für schiefgestellte sphärische Linsen, sowohl für die horizontale als auch für die verticale Strahlenschaar entwickelt. — Hiebei

bemerkt er, dass er, um eine Verbesserung der Sehschärfe vorzuführen, nur mit Convexgläsern Drehungen um die Verticalachse machen musste; diese verticale Drehungsachse musste jedoch ganz genau mit seinem verticalen Hauptmeridian eine Richtung haben. K. erlangte ferner mit Convex Nr. 30 um einen Winkel von 54° gedreht, gerade dieselbe Sehschärfe, wie mit dem bestgewöhnten sphärisch cylindrischen Glase. Die in Rede stehenden Verhältnisse konnte K. für die verschiedensten Formen des Astigmatismus veranschaulichen. Ein an zusammengesetzt hypermetropischen Astigmatismus Leidender, dessen verticaler Meridian schwächer brechend ist, muss das Convexglas um die Horizontalachse drehen. Ein an einfach hypermetropischem Astigmatismus Leidender, dessen horizontaler Meridian von der Brechkraft des normalen Auges abweicht, wird, um die verticalen Linien deutlich sehen zu können, Drehungen mit einem sphärischen Convexglase um die Verticalachse machen müssen. Beim Ansehen von horizontalen Linien wird ihm jedes Glas, es möge gedreht sein oder nicht, die Sehschärfe beeinträchtigen. Ist bei einfach hypermetropischem Astigmatismus der horizontale Meridian normal brechend, so kann der Betreffende horizontale Linien durch Drehungen eines sphärischen Convexglases um die Horizontalachse besser sehen. Verticale Linien sieht er jedoch am besten mit freiem Auge. — Analoge Verhältnisse finden auch für den myopischen Astigmatismus statt. Bei Drehung um die Verticalachse wird die Horizontalschaar stärker zerstreut, bei Drehung um die Horizontalachse die Verticalschaar. Ein an zusammengesetzt myopischem Astigmatismus Leidender wird daher, wenn dessen Myopie im horizontalen Meridian eine stärkere ist, Drehungen eines Concavglases um die Verticalachse machen müssen, um deutlich zu sehen u. s. w. — Es finden daher schief gestellte sphärische Gläser bei den zusammengesetzten Formen des Astigmatismus das günstigste Terrain. Bei den einfachen Formen hingegen ist ihre Wirkung eine schon beschränkte; diejenigen Formen werden natürlich in Bezug auf's Lesen besser daran sein, wo verticale Linien durch Drehung des sphärischen Glases besser gesehen werden. — Bei den letzteren Fällen wird auch durch kein schief gestelltes sphärisches Glas eine solche Sehschärfe erzielt werden können, als durch das geeignete cylindrische. — Von Wichtigkeit ist es, die Drehungsachse und die auf ihr senkrechte mit dem Hauptmeridian zusammenfallen zu lassen, da es sonst weder genau zu Brennpunkten noch zu Brennlinien kommt und auch nicht das Maximum der Sehschärfe herbeigeführt werden kann. Es sind ferner bei denjenigen Astigmatikern schief gestellte sphärische Gläser besonders von Vortheil, wo die beiden Hauptmeridiane senkrecht auf einander stehen, da sonst, wenn die eine Strahlenschaar im Auge in einem Brennpunkte auf der Retina gesammelt wird, die andere Strahlenschaar weder einen Brenn-

punkt noch eine Brennlinie, sondern irgend eine Zerstreuungsform darstellen muss. — Selbstverständlich werden genau vertical oder horizontal gestellte Linien besser gesehen, wenn die Hauptmeridiane mit den Meridianen gar keine oder nur kleine Winkel bilden, da sonst die Brennlinien nicht mit der Richtung der Linien zusammenfallen können, ausser man dreht die Linien, oder der Astigmatiker neigt seinen Kopf in der Weise, bis letzteres der Fall ist.

Aus den *elektrotherapeutischen und physiologischen Studien über* **Augenmuskellähmungen** von Moriz Benedikt (Graefe's Archiv. Bd. X. Abth. 1) heben wir Folgendes hervor: Es handelt sich überhaupt gar nicht um die directe Reizung der Augenmuskelnerven, sondern um eine Reflexreizung vom Trigeminus aus; denn Heilung tritt in den meisten Fällen nur ein, wenn relativ schwach gereizt wird. Das Maass für die Intensität der Reizung gibt die Empfindlichkeit des Trigeminus. Die Intensität muss so sein, dass gerade leichte Empfindlichkeit an den gereizten Stellen entsteht. Ein ferneres wichtiges Princip bei der elektrischen Behandlung besteht darin, dass man nur sehr kurze Zeit (circa $^1/_2$ Minute in jeder Sitzung) reize. Die Besserung tritt nämlich in der Mehrzahl der Fälle momentan auf. Die Heilung tritt entweder so ein, dass 1. Contractionsfähigkeit des Muskels und die Einengung des Bereichs der Doppelbilder proportional fortschreiten, ferner dass 2. die Excursionsfähigkeit des Auges in der Richtung des gelähmten Muskels sich nicht ändert durch einige Zeit, aber das Feld der Doppelbilder eingeengt wird; 3. kommt es endlich vor, dass die Excursionsfähigkeit des Auges bis zum normalen hergestellt wird, aber das Feld des Doppelsehens ein wenigstens relativ sehr grosses bleibt. — Die Frage, ob bestimmte Aeste des Trigeminus in einem bestimmten Verhältnisse zu den motorischen Fasern stehen, d. i. ob man blos bei Reizung von bestimmten sensiblen Aesten Herstellung der Beweglichkeit erzielt, glaubt B. blos durch folgende empirische Erfahrungen beantworten zu können: Abducenslähmungen heilt man am besten, wenn man den Kupferpol auf die Stirne setzt und mit dem Zinkpol in der Jochwangenbeingegend streicht; bei Mydriasis wird der Kupferpol am besten auf das geschlossene Augenlid gesetzt und der Zinkpol wie früher applicirt; bei Ptosis wird der Kupferpol entweder auf die Stirne oder durch einen katheterartigen kurzen Rheophor auf die Wangenschleimhaut gesetzt und mit dem Zinkpole auf dem Lide gestrichen. Bei allen übrigen Aesten des Oculomotorius wird der Kupferpol, wie oben angegeben wurde, applicirt, um auf den Internus und Obliq. inf. zu wirken, mit dem Zinkpol über der Haut an der Seitenwand der Nase in der Nähe des inneren Augenwinkels, und um auf den rechten Inferior zu wirken, am besten am unteren Orbitalrand gestrichen. — In einem Falle von Trochlearislähmung kam B. am besten zum Ziele, indem

er den Kupferpol auf die Stirne aufsetzte und mit dem andern an der Innenseite der Nase in der Nähe des inneren Augenwinkels strich.

In einem Aufsatze über die *Entstehungsweise und Diagnose der* **Fractur** *des* **Orbitaldaches** kommt Hermann Friedberg (Virchow's Arch. Bd. XXXI. 3) zu folgenden Schlüssen, welche jedoch nur für die ersten Tage nach der Verletzung Geltung haben, wo durch Diffusion sich noch keine gemischten Symptome gebildet haben: 1. Wenn bei der Fractur nur wenig oder gar kein Blut ergossen und das orbitale Periost nicht zerrissen ist, fehlt die Blutunterlaufung. 2. Wenn das orbitale Periost zerrissen nnd das Blut in nicht zu geringer Menge ergossen ist, kann letzteres in das obere Lid eindringen, und sich hier zwischen der Fascia tarso-orbitalis und der Sehne des Musc. levator ansammeln. 3. Wenn das peripherische Fettlager verletzt, oder seine Gefässe zerissen sind, tritt subconjunctivale Blutunterlaufung des Bulbus und des oberen Lides oder beider Lider, vielleicht auch dann und wann auschliesslich der Lider und nicht des Bulbus ein. 4. Blutunterlaufung der Hautdecken der Lider rührt nicht von der Fractur des Orbitaldaches her, denn die Lücken der Fascia tarso-orbitalis sind von den durchtretenden Gefässen und Nerven dergestalt ausgefüllt, dass das hinter ihm ergossene Blut nicht unter die Hautdecken gelangen kann. 5. Verdrängung des Bulbus kann dann eintreten, wenn das Periost eine Zusammenhangstrennung erlitten hat und das ergossene Blut auf der hinteren Partie des peripherischen Fettlagers in grösserer Quantität, oder unter dieser Partie, oder im dem centralen Fettlager sich angesammelt hat.

Zu den Fällen über *Veränderung der* **Pupille** *in Folge von* **Affection** *des* **Rückenmarkes** *bei Erkrankung der untersten Hals- und oberen Brustwirbel* liefert Eulenburg (Schmidt's Jahrb. 1865. 4.) einen insofern interessanten Beitrag, als die am Auge auftretende Erscheinung nicht wie sonst gewöhnlich, eine paralytische Myosis, sondern eine spastische Mydriasis war. — Auch Schuchard (Deutsche Klinik 1864. 49) beschreibt einen *Fall von Tuberculose der untersten Halswirbelkörper* bei einem 35jährigen kräftigen Taglöhner, welcher bemerkenswerthe Pupillarerscheinungen darbot. *Prof. Pilz.*

Physiologie und Pathologie des Nervensystems.

Den **Verlust der Sprache bei Gehirnkrankheiten** besprach ausführlicher Dr. Banks (Correspbl. f. Psych. 1865 — 15, 16). Der Einfluss von Gehirnkrankheiten auf Sprach- und Wortbildung ist schon von Alters her bekannt, die neueste Zeit hat dieses Thema mit grossem Eifer aufgenommen und zahlreiche Untersuchungen darüber geliefert. Aeltere

Schriftsteller verwechselten häufig die Aphonie mit der Alalie; erst Sanvages, Swediauer, Cullen und Frank unterscheiden scharf zwischen Aphonie, Verlust der Stimme, und Alalie, Verlust der Sprache, welch' letzterer Ausdruck im Gebrauche blieb, bis 1861 Broca das Wort *Aphemie* aufbrachte, um damit den Verlust, das Undeutlichwerden der Sprache oder das Versetzen und Verdrehen von Worten oder Silben zu bezeichnen. Trousseau verbesserte auf den Rath des griechischen Philologen Chrysaphis dieses Wort in *Aphasis*, während Andere die Bezeichnung Amnesia verborum vorschlagen. Schon van Swieten hat bei Gelegenheit der Apoplexie die Aphasis recht gut beschrieben und in England lenkte Crichton die Aufmerksamkeit auf diese pathologische Erscheinung, welche Osborne, später auch Graves und Forbes Winslow ausführlich besprachen. Falret theilt alle Fälle in 3 Hauptkategorien; in die erste stellt er diejenigen Personen, die bei Fortbestehen der Intelligenz und vollkommener Sprachfähigkeit nur an einzelne Worte sich willkürlich zu erinnern und sie auszusprechen vermögen, die aber alle vorgesagten Worte nachsprechen und nachschreiben können. In die zweite Classe gehören jene, die nur einzelne Worte aussprechen, andere aber nicht nachsprechen können, selbst wenn man sie ihnen geschrieben zeigt, obgleich sie alle Worte selbst schreiben können. Die dritte Classe von Kranken kann nur einzelne Worte oder Silben aussprechen, hat aber die Fähigkeit zum Schreiben und Nachsprechen ganz verloren. Jaccoud stellt 5 Formen auf; die erste ist bedingt durch Zungenlähmung, die zweite durch Mangel an Coordination in den betreffenden Bewegungscentren, die dritte durch Unterbrechung der Willensleitung, die vierte ist die Folge von Vergessen der Worte und die fünfte von dem allgemeinen Darniederliegen der geistigen Kräfte abhängig. In die erste Classe gehört ein Fall von Crichton. Ein alter Mann hatte eine junge Frau geheirathet und liess sich dadurch zu Excessen in Venere hinreissen. Es stellten sich bald Symptome von Geistesschwäche ein, Vergesslichkeit, Theilnahmlosigkeit, er verwechselte Worte, wollte er z. B. Brod verlangen, so verlangte er seine Stiefel u. s. w. Er war sich dieses Irrthums bewusst und sprach das richtige Wort nach, sobald eine andere Person es nannte. Der Kranke wurde unter dem Gebrauche von Valeriana und einer zweckmässigen Lebensweise geheilt. In anderen Fällen werden nur die Eigennamen vergessen. So berichtet Graves von einem Kranken, der nach einem apoplektischen Anfall Eigennamen und Hauptwörter nicht behalten konnte. Eine Frau starb an Carcinoma cerebri, das sich über den linken Stirnlappen ausgedehnt hatte, sie konnte die gewöhnlichsten Dinge nicht nennen, sprach Jemand ein Wort aus, so konnte sie es nachsprechen. Trousseau erzählt folgenden Fall: Fin Arzt war wegen Verletzung eines Beines an das Bett gefesselt, er las den ganzen Tag und ermüdete so sein Ge-

hirn. Er las gerade in einem Bande der Werke von Lamartine, als er merkte, dass er das, was er las, nicht mehr recht verstand; er versuchte weiter zu lesen, hatte aber denselben Erfolg; er wollte nun Jemand in das Zimmer rufen, konnte aber zu seinem grossen Schrecken kein Wort hervorbringen. Er fürchtete den Eintritt eines apoplektischen Anfalles, fand aber, dass er die complicirtesten Bewegungen mit beiden Armen und dem gesunden Beine machen konnte; ebenso konnte er die Zunge nach allen Richtungen hin frei bewegen; er versuchte nun zu schreiben, brachte es aber nicht zu Stande. Nach 3 Stunden wurde eine Venaesection gemacht; die Operation war noch nicht ganz beendet, als er schon einige Worte sprach; schon nach 12 Stunden befand er sich so wohl, wie früher. Zu bemerken ist, dass der Kranke schon seit mehreren Jahren an Diabetes litt. — Ein anderer Fall Trousseau's betrifft einen Mann von 60 Jahren mit Morbus Brightii. Er spielte Whist und konnte plötzlich nicht mehr reden. Beim Nachhausegehen musste er sich unwillkürlich schneller bewegen, als es sonst seine Gewohnheit war. Es wurden Blutegel an den Anus gesetzt und nach einer ausgiebigen Blutung kehrte die Sprache zurück. — Wagner hat 2 Fälle von Broca und einen selbst beobachteten analysirt und sagt darüber: Durch diese klar analysirten Fälle wird das Factum constatirt, dass ganz bestimmte tiefe Störungen in den complicirtesten, unmittelbar und allein von psychischen Erregungen abhängigen Bewegungen (Sprache), ebenso wie das Aufbewahrungs- und Reproductions-Vermögen gehabter Eindrücke (Gedächtniss) von relativ kleinen, local begrenzten Herden in der grauen Substanz der Windungen des grossen Gehirns beherrscht und mit deren Zerstörung vernichtet werden, eben so, dass gewisse Erscheinungen der Seelenthätigkeit in nächster und unmittelbarer Abhängigkeit von ganz bestimmten Provinzen des grossen Gehirns stehen, gerade wie z. B. die Perception der Gesichtserscheinungen (das Sehvermögen) von ähnlich begrenzten Theilen des Mittelhirns, den Vierhügeln. Ein zweites von diesen Erfahrungen abzuleitendes Moment ist die Thatsache, dass nicht wie man wohl geglaubt hat, die eine Hemisphäre die andere bei psychischen Processen ersetzen kann, für dieselbe compensatorisch ist, indem in allen 3 Fällen die anatomische Störung nur auf der linken Seite bestand, bei völliger Integrität der rechten. (Vgl. dagegen die Beobachtung von Langaudin). Den Fällen von Broca folgten nun andere nach, welche die Ansicht, dass das Sprachorgan in der dritten Windung des linken vorderen Hirnlappens seinen Sitz hat, bestätigen sollten, während andere Fälle ebenfalls mitgetheilt wurden, die diese Ansicht umstossen sollten. So beobachtete z. B. Charcot in der Salpetrière eine Frau von 47 Jahren, die in Folge eines apoplektischen Anfalles gelähmt war und die Erscheinungen der Aphasie darbot; sie konnte nur die Silbe *ta* aussprechen; ihre Intelligenz war

ungetrübt (? Ref.); die Zunge konnte jede verlangte Bewegung ausführen. Sie starb 8 Monate nach dem apoplektischen Anfalle und die Section ergab weit verbreitete Gehirnerweichung — aber die dritte Windung des linken Stirnlappens war makroskopisch und mikroskopisch ganz intact. Aehnliche Fälle mit gleichem Sectionsresultate haben Vulpian u. A. mitgetheilt. Banks hat einen Fall von exquisiter Aphasie beobachtet, wo gleichzeitig Taubheit bestand; der Kranke starb, leider wurde aber die Section nicht gestattet. Die Fragen über die Zurechnungs- und Dispositionsfähigkeit solcher Kranken dürften schwer zu entscheiden sein (doch theilt Trousseau Fälle mit, wo die Kranken ihren mitunter eine grosse Intelligenz und Umsicht erfordernden Geschäften ganz gut vorstanden; Ref.); namentlich in vielen Fällen der von Falret aufgestellten dritten Classe, ja vielleicht für die Mehrzahl dieser Fälle ist vollkommene Zurechnungsfähigkeit in Anspruch zu nehmen. Für die Diagnose gewisser Hirnkrankheiten gaben die Erscheinungen der Alalie oder Aphasie gar keine bestimmten Anhaltspunkte, und obgleich die Bedenklichkeit dieses Symptoms im Allgemeinen nicht bestritten werden kann, so ist es doch für die Prognose nur unvollständig zu verwenden und gibt auch für die Therapie keine festen und sicheren Anhaltspunkte. Für die Physiologie des Gehirns sind diese Erscheinungen der Sprachlosigkeit von der grössten Bedeutung und durch fortgesetzte genaue Beobachtungen und sorgfältige Analysen solcher Fälle wird man wohl nach und nach zu bestimmten Resultaten gelangen.

Die **Aphasie** *in ihrem Verhältniss zu Gehirntumoren* suchte Ladame (Gaz. des hôp. 1865. 65.) zu erforschen. Unter 332 genau analysirten Fällen fand man nur 44 mit Störungen des Sprachvermögens und von diesen entfielen je nach dem Sitze der Tumoren auf

52 multiple Tumoren — 71	3·5 pCt.
78 Tumoren im Kleinhirn — 5	6·4 „
26 in der Protuberantia annularis — 8	31·0 „
7 in den Pedunculi cerebri — 1	14·0 „
9 in der Med. oblongata — 2	22·0 „
13 in der mittleren Gehirngrube — 2	15·0 pCt.
4 im Corpus callosum — 1	25·0 „
27 in den Vorderlappen — 4	15·0 „
27 in den Mittellappen — 5	19·0 „
14 in den Hinterlappen — 1	7·0 „
9 in allen 3 Hirnlappen — 2	10·0 „
15 im Corpus striatum — 6	40·0 „

Weiter fanden sich 17 Tumoren an der convexen Oberfläche des Gehirns, 14 in der Glandula pituitaria, 2 in den Vierhügeln, 4 im vierten Ventrikel, 2 in den Pedunculi cerebelli und 2 in der Glandula pinealis, alle ohne die geringste Störung der Sprache. Von den 44 Fällen von Tumoren mit Sprachstörung, betrafen 21 die linke, 15 die rechte und 8 beide Gehirnhemisphären. Hiernach steht der Verlust der Sprache in keinem directen und constanten Verhältniss zum Sitze der anatomischen

Läsion und wird (wenn man die geringe Zahl von Beobachtungen von Tumoren im Corpus callosum nicht in Betracht zieht) häufiger beim Sitze des Leidens im Corpus striatum und in der Protuberantia annularis beobachtet, als bei Läsionen anderer Gehirntheile; auch ergaben die Affectionen der Vorderlappen ein geringeres Häufigkeitsverhältniss, als jene der mittleren Lappen. — So wichtig nun im Ganzen diese Beobachtungen sind, so haben sie doch, wie Pietro da Venezia (Giorn. veneto delle sc. med. 1865. 7.) bemerkt, keinen reellen Werth und können Bouillaud's Lehre nicht umstürzen. Unter Aphasie versteht man den mehr oder minder completen Verlust der Fähigkeit, die Gedanken durch Worte auszudrücken, bei Abwesenheit jeder Läsion der Phonationsorgane. Gerade auf diesen letzten Punkt wurde aber in der Abhandlung gar keine Rücksicht genommen, und der Umstand, ob nicht in jenen Fällen, wo die Tumoren sich ausserhalb der Frontallappen befanden, eine Paralyse der zur Wortbildung nöthigen Muskeln vorlag, scheint gar nicht berücksichtigt worden zu sein. Auch der Einwurf, dass nicht in allen Fällen, wo die Tumoren den linken Stirnlappen einnahmen, Aphasie vorhanden war, ist leicht entkräftet, denn bei langsamer Entwickelung der Tumoren kann sich die Hirnsubstanz ganz gut an den Druck gewöhnen und, wie auch anderweitig beobachtet wurde, ungestört weiter functioniren.

Die *Aphasie im Zusammenhang mit rechtsseitiger Hemiplegie und Klappenfehlern des Herzens* machte Hughtings Jackson (Arch. gén. de méd. 1865. 1.) zum Gegenstand einer Studie. Er leitet die Aphasie von einer Thrombose der Art cerebralis med. sin. ab, aus welcher jener Theil des Gehirns, welcher der Sprache vorsteht (die dritte Frontalwindung), sein Blut erhält. In Folge der Thrombose leidet nun dessen Ernährung und Gangrän ist die Folge. Zur Stütze seiner Ansicht bringt H. J. 44 Fälle, in denen es sich, mit Ausnahme von dreien, um rechtsseitige Hemiplegie mit mehr oder minder vollständigem Verlust der Sprache handelte, in denen aber gleichzeitig stets irgend eine Läsion der Herzklappen oder doch wenigstens solche Bedingungen constatirt werden konnten, welche die Entstehung von Embolien begünstigen. Hin und wieder wurden wohl auch Fälle beobachtet, in denen diese Bedingungen fehlten; aber für diese fehlt eine bessere Erklärung, und man muss auch hier die Hypothese von der Embolie als die gelungenste gelten lassen. Viele andere, namentlich französische Aerzte haben dieser Erklärungsweise beigestimmt, die jedenfalls sehr viel für sich hat und weiter verfolgt zu werden verdient, da sie wahrscheinlich manches Licht über Ursachen, Sitz, Natur und Complicationen der Aphasie verbreiten kann. Leider fehlen in den meisten Fällen die Leichenbefunde; sie sind aber meistens derartig, dass an der Richtigkeit der Diagnose nicht gezweifelt werden kann.

Erhaltung der Sprache bei fast vollständiger Zerstörung des Vorderlappens der linken Hemsiphäre beobachtete Langaudin (Wien. med. Wochenschrift, 1865. 66).

Ein 30jähriger Gensdarm wollte sich durch einen Schuss in den Mund tödten; die Kugel durchbohrte den harten Gaumen etwa 15 Mm. hinter den Schneidezähnen und grub sich dann in die Knochen des Gesichtsskeletts derart ein, dass man sie nicht auffinden konnte. Der Mann genas vollständig von seiner Wunde, sowie von einer consecutiven, jedoch nicht bedeutenden Meningitis. Sechs Wochen später kam er mit bedeutenden Wuthanfällen in's Hospital. Man fand die Mucosa des harten Gaumens vernarbt, die Narbe verschloss vollkommen das Loch im Knochen, das noch durchzufühlen' war. Im Niveau des linken Augenwinkels bilden der Proc. nas. asc. des Oberkiefers, das Thränen- und das Nasenbein dieser Seite einen beträchtlichen Vorsprung unter dem Integument, indem sie aus ihrer normalen Lage nach vorn geneigt sind. Das linke Auge prominirt etwas, das linke obere Augenlid hängt herab, die Pupille ist klein und missgestaltet, ähnlich einer Katzenpupille, jedoch mit grossem Querdurchmesser. Der Kranke vermag willkürlich die Lider dieses Auges zu öffnen, gewöhnlich sind sie aber geschlossen. Er spricht durch die Nase, hat vollständiges Bewusstsein und klagt über zuweilen ganz unerträgliche Kopfschmerzen. Er ist zu Fuss in's Spital gekommen. Puls ruhig, etwas verlangsamt, alle anderen Functionen normal. Während der darauf folgenden 11 Tage im Spital hatte Pat. keinen Wuthanfall; er war im Gegentheile sehr schweigsam und niedergeschlagen, stand nur auf, wenn man ihn dazu nöthigte, liess zuweilen Koth und Urin unfreiwillig abgehen, verweigerte 2—3 Tage die Nahrung, ass dann aber, wenn ihn der Hunger plagte. Am 11. Tage bedeutende Körperschwäche, Puls fadenförmig, kalte Schweisse, Tod. — *Section*: Die Dachtheile der Meningen und der entsprechenden Gehirnpartien schwärzlich injicirt. Bei Herausnahme des Gehirns zeigt sich, dass der linke, ganz mit Flüssigkeit gefüllte Stirnlappen an dem Augenhöhlendach adhärirt. Ein Skalpellschnitt eröffnet nun einen ungeheueren Abscess, aus dem ein geruchloser schwarzgraner Eiter, etwa 150 Grammes, abrinnt. Die Abscesshöhle nimmt einen Theil des mittleren und den ganzen linken Vorderlappen ein. Der Boden des Abscesses wird nur durch die Meningen gebildet, welche das Orbitaldach bedecken, die obere Abscesswand hat noch eine ungefahr 1 Cm. dicke Gehirnlage. Im Innern des Abscesses, auf dem Orbitaldach aufliegend, findet sich die Kugel, die eingeschnitten und zerfurcht ist, als wenn sie zerkaut worden wäre. Ein Knochensplitter von 7—8 Mm. Länge hängt fest, wie eingepflanzt, an der Kugel.

Das Sprachvermögen dieses Mannes hat während der ganzen Zeit seiner Erkrankung nie die geringste Veränderung erlitten, er sprach wenig, aber vollkommen bestimmt und verständlich, sein Gedächtniss war ganz unversehrt. Wenn es also wahr sein sollte, was so vielfach behauptet wird, dass Gedächtniss und Sprache in den Stirnlappen ihren Sitz haben, so müsste man diesem Falle zu Folge annehmen, *a*) dass sich die Stirnlappen beider Seiten vollkommen suppliren können und *b*) dass keinesfalls die Sprache in der dritten linken Frontalwindung allein ihren Sitz habe.

Die *Aphasie* leitet auch Lancereaux (Gaz. des hôp. 1865. 57) von einer *Thrombose der Art. cerebralis media* ab, und glaubt dieselbe für die *Differentialdiagnose zwischen Blutung und Erweichung* benützen zu

können. Wenn ein Mensch plötzlich das Bewusstsein verliert, von Hemiplegie und Aphasie betroffen wird und diese Symptome auch nach Rückkehr des Bewusstseins fortbestehen, so ist es immer wahrscheinlich, dass es sich um eine Gehirnerweichung handelt, zumal wenn gleichzeitig Klappenfehler vorhanden sind. Unter entgegengesetzten Verhältnissen ist auch das Entgegengesetzte (Gehirnblutung) anzunehmen u. z. w., aus rein anatomischen Gründen, denn der Lieblingssitz der hämorrhagischen Heerde ist der äussere Theil des Corpus striatum, und die hintere Frontalwindung, welche der Sitz des Sprachvermögens ist, wird von einem der Zweige ernährt, welche aus der Art. cerebralis media ihren Ursprung nehmen.

Eine Frau von 57 Jahren, an chronischem Alkoholismus leidend, kam wegen eines acuten Gelenksrheumatismus mit Endokarditis in die Klinik. Am ersten Tage ihres Aufenthaltes daselbst verlor sie das Bewusstsein und wurde an der ganzen rechten Körperhälfte gelähmt; zwei Tage später kehrte das Bewusstsein wieder; sie konnte aber keine Frage beantworten, weil alle Worte ihrem Gedächtnisse entschwunden waren. In diesem Zustande blieb sie 12 Tage, wurde hierauf komatös und starb. Bei der *Section* fand sich eine Erweichung des linken Corpus striatum und der hinteren Frontalwindung, Thrombose der Art. fossae Sylvii und ihrer Collateralzweige, excentrische Hypertrophie des Herzens mit Endokarditis und Insufficienz der Valvula mitralis.

Ein Mann litt an einer rechtsseitigen Hemiplegie, die plötzlich mit Verlust der Sprache und des Bewusstseins aufgetreten war. Später änderte sich der Zustand; das Sprachvermögen kehrte theilweise zurück, indem das Wortgedächtniss wohl erhalten war und nur die Articulation ihm Schwierigkeiten bereitete. Bei der *Autopsie* fand sich eine Hämorrhagie in dem Gehirnventrikel.

Plötzliche rechtsseitige Hemiplegie, Zungenlähmung, das Wortgedächtniss jedoch erhalten und die Articulation möglich. Die *Section* ergibt ein Blutextravasat in der linken Gehirnhemisphäre.

Plötzliche rechtsseitige Lähmung mit Verlust des Bewusstseins und leichter Behinderung des Sprachvermögens; Bluterguss im Centrum der linken Hemisphäre.

L. schliesst nun, dass die Hirnerweichung in Folge einer Thrombose der Art. fosase Silvii sich hauptsächlich auf folgende Punkte stütze: 1. Zeichen irgend einer Läsion des Herzens oder der grossen Gefässe. 2. Plötzliche Lähmung mit Aphasie.

Blutungen in die Varolsbrücke gehören überhaupt zu den selteneren (Canstatt, Förster, Niemeyer), und Andral fand sie unter 392 Fällen von Gehirnblutung nur 9mal. Erwähnenswerth erscheint der nachstehende Fall von Fronmüller (Memorabilien 1862. 2).

A. K., 46 Jahre alt, Webermeister, kräftig gebaut, war am 11. Januar l. J. 2½ Stunden weit mit Waaren nach Furth gekommen, und mit einem Kaufmann in einen heftigen Streit gerathen, worauf er sich in ein Wirthshaus begab und Wein und Wurst genoss. Plötzlich wurde er von Erbrechen, Schwindel, Bewusstlosigkeit ergriffen. Ein herbeigerufener Arzt machte einen Aderlass und liess ihn in das Spital transportiren, wo er Mittags 1½ Uhr im Zustande vollkommener Bewusstlosigkeit, mit bleichem Aussehen, etwas heissem Kopfe und sonst nicht wesentlich alterirter Körpertemperatur ankam. Puls 84, die Arterien voll und ge-

spannt, fortwährendes heftiges Erbrechen, andauernde Zuckungen der unteren Extremitäten, schnarchende Inspirationen, gleichmässige Verengerung beider Pupillen. Percussion und Auscultation der Brust ergaben ziemlich normale Verhältnisse: der Bauch etwas aufgetrieben, Stuhlgang erfolgte nicht. Kein Trismus, eben so wenig eine Ablenkung der Zunge. Dem Kopfe des Kranken wurde sofort eine erhöhte Lage gegeben und bei mässiger Zimmertemperatur ein Eisbeutel auf; den Kopf gelegt. Nach und nach hörten das Erbrechen und die Zuckungen auf, um $4\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittag ging die Respiration aus dem gleichmässig continuirlichen Schnarchen in ein stossweises Athmen mit kurzen, scharfen Exspirationen über, die immer seltener wurden. Die Pupillen erweiterten sich; der Puls wurde langsamer, 58 Schläge in der Minute. Um $5\frac{1}{2}$ Uhr erfolgte der Tod, nachdem die Pause zwischen dem vorletzten und letzten Athemzuge über eine halbe Minute gedauert hatte. — *Sectionsbefund*: Die Haut bleich, nur wenige Todtenflecken zeigend, bedeutende Starre der gut entwickelten Muskulatur, mässig fettreiches Unterhautzellgewebe. Die Schädeldecke von normaler Dicke, compact, bleich; die harte Hirnhaut mässig injicirt, innen glatt, im Sinus longitudinalis wenig Gerinnsel, die inneren Hirnhäute zart, auf der Höhe beider Hemisphären weisslich getrübt, übrigens etwas stärker venös injicirt. Die Hirnsubstanz von den Häuten leicht ablösbar, im Mark mässig reichliche Blutpunkte. Hirnsubstanz zäh, in den Seitenventrikeln eine geringe Quantität klares Serum, Plexus mässig injicirt, das kleine Gehirn bleich. Im Centrum der Brücke ein kirschgrosser Herd dunkelrothen Blutes mit Zertrümmerung der Hirnsubstanz, die Wände des Herdes morsch, uneben, in der Umgebung zahlreiche kleine, nadelstich- bis stecknadelkopfgrosse hämorrhagische Herde. Die Arterien der Hirnbasis wenig injicirt, nicht atheromatös. Brust und Bauchorgane zeigten keine erhebliche Abnormität.

Einen *interessanten Fall von Blutung in der Varolsbrücke* hat früher Romberg mitgetheilt. Die Blutung hatte in dem rechten Theile der Brücke stattgefunden; die Extremitäten der linken Seite und die rechte Gesichtshälfte waren gelähmt, die Pupillenweite normal; der Tod erfolgte erst nach 10 Wochen.

Ueber die **Capillar-Aneurysmen im Pons Varoli** macht Heschl (Wien. med. Wochenschr. 1865. 71. 72.) folgende nähere Mittheilungen. Es finden sich dasselbst nicht selten hanfkorn- bis erbsengrosse, röthliche, ziemlich scharf begrenzte Stellen, die man gewöhnlich als blutreich beschreibt. Bei genauerer Betrachtung stellen sie sich aber als distincte rothe Punkte dar, die schon bei geringen Vergrösserungen als Erweiterungen kleiner und kleinster Gefässe erkannt werden. Seltener finden sich solche Stellen im übrigen Hirn, und wenn, so noch am ehesten in der Marksubstanz vor dem Kopf des Streifenhügels, wo sie Virchow als Naevi vasculosi bezeichnet, ihr längeres Bestehen negirt und auf ihr gleichzeitiges Vorkommen mit Teleangiektasien der Cutis und mit den sogenannten Tumores carcinosi der Leber hinweist. Das grösste Gewicht auf ihr Vorkommen hat Schroeder v. d. K. gelegt und sie, obwohl mit Unrecht, in ursächlichen Zusammenhang mit der Epilepsie gebracht. H. hat nun in der letzten Zeit 16 solche Fälle studirt; diese Gebilde erscheinen dem freien Auge als äusserst kleine, meist dicht gedrängte

Punkte von dunkelrother Farbe, zwischen denen die Substanz des Hirns, meist die des Pons leicht röthlich imbibirt ist. Bei stärkeren Vergrösserungen erkennt man ausser rothen und weissen Blutkörperchen auch noch als Inhalt ein Netzwerk von Faserstoffbändern, die durch Essigsäure aufquellen und verschwinden. Die Grösse des Erkrankungsbezirkes ist die eines Hanfkornes bis einer Haselnuss und darüber; die kleinsten entziehen sich der Betrachtung ohne Loupe oder Mikroskop gänzlich, und man wird auf sie weniger durch die Ektasien selbst, als durch die Imbibitionsröthe in der Umgebung aufmerksam. Es ist meistens nur *ein* Herd vorhanden, mitunter aber auch zwei; sehr selten finden sie sich zahlreich im ganzen Gehirn. Ihre Form ist meistens eine runde, kugel- oder linsenförmige, hie und da auch wohl länglich, zungenförmig, besonders die der grösseren; bei ganz kleinen Herden kann man von einer Form wohl kaum sprechen. Eine genaue Grenze ist überhaupt nicht leicht anzugeben, da neben und zwischen den ampullenförmigen Erweiterungen noch stets mehr oder weniger cylindrische und spindelförmige vorkommen, die auch ausser den scheinbar abgegrenzten Herden nicht fehlen. Von den 16 Fällen betrafen 11 den Pons Varolii; die anderen betrafen je 1mal das rechte Crus cerebelli ad pontem bis in den Lebensbaum des Kleinhirns reichend, den linken Vorderlappen des Grosshirns, das Dach der linken Seitenkammer, das rechte Centrum semiovale, den Pons und das ganze übrige Hirn. 11 Fälle kamen bei Männern, 5 bei Frauen vor. Das Alter mochte 1mal zwischen 20 und 30 Jahren sein, zwischen 40 – 50 und 50 – 60 Jahren finden sich je 5 Fälle, zwischen 60—70 Jahre 3, zwischen 70 und 80 Jahren 2 Fälle. Mit Ausnahme des einen im jugendlichen Alter beobachteten Falles kam die Krankheit nicht vor dem 40. Jahre vor. Wenn man die anderen (394) Obductionen in den bezeichneten hohen Lebensjahren betrachtet, so kommt auf 25—30 Sectionen im Alter über 40 Jahre 1 Fall dieser Capillar-Ektasien, ein Verhältniss, welches, abgesehen davon, dass es in Krakau kein anderes ist als in Gratz, ein viel zu grosses und beständiges ist, als dass diese Ektasien eine blosse Zufälligkeit und nicht mit dem Alter in einem Causalnexus sein sollten. In mehr als 800 Sectionen unter 40 Jahren fanden sich die fraglichen Aneurysmen (ausschliesslich jenes 6. Falles von nicht genau bekanntem Alter) kein einzigesmal vor, was wohl unmittelbar die Ansicht ausschliesst, dass diese Aneurysmen gleichbedeutend mit den Naevis, den Gefässmuttermalen seien, als ihre Entstehungsepoche muss vielmehr das 40. Lebensjahr angesehen werden. Sie finden sich etwas häufiger bei Männern als bei Weibern, und es scheint, dass sie nach dem 40. Jahre nicht mehr entstehen, denn sonst müssten sie ja in den späteren Jahren verhältnissmässig häufiger werden, oder sie müssten eine Todesursache von eclatanter Bedeutung darstellen. Das Letztere aber muss ausgeschlossen werden, denn es stimmen alle

Beobachter ausser Schroeder van der Kolk, darin überein, dass sich keine klinischen Erscheinungen auf sie zurückführen lassen. Die weiteren Veränderungen, welche man neben diesen Capillar-Aneurysmen findet, sind fast durchweg solche, wie sie in dem vorgeschrittenen Alter an dem Circulationsapparate, dem Herzen und den grossen Gefässen vorkommen. Vom 40. Jahre erscheinen Atherom der Arterien, u. z. nicht blos der grossen Stämme, sondern insbesondere jener des Gehirns, ferner Verdickungen an den Klappen, besonders des linken Herzens, die morphologisch mit der Arterien-Erkrankung gleichbedeutend sind; ja ihr Fehlen ist eigentlich Ausnahme. Mässige Erweiterung der Aorta verbindet sich nicht selten mit einem relativ kleinen und bei anderweitiger Anlage zu Fett degenerirenden Herzen. Trotzdem bleibt die Ursache, warum gerade die Gefässe in der Varolsbrücke degeneriren und andere nicht, immer dunkel. So viel aber steht fest, dass diese Erkrankung einen Theil der gewöhnlichen Altersveränderungen ausmacht. Was die sonstige Bedeutung dieser Erkrankung anbelangt, so muss jeder Einfluss auf das Entstehen einer Epilepsie geleugnet werden, denn in keinem der Fälle wurden epileptische Anfälle beobachtet.

Bezüglich der **Hirntumoren** gelangte P. Ladame, Assistenzartzt im Pourtalès-Hospital zu Neuchatel in einem sehr fleissig gearbeiteten Werke (Symptomatologie und Diagnostik der Hirntumoren. Würzburg, Stahel, 1865 gr. 8 VIII u. 264 S.), gestützt auf 400 Fälle, von denen 331 genau analysirt sind, zu folgenden Resultaten: Allgemeine Symptome eines Hirntumors sind: 1. Heftiger, hartnäckiger, andauernder oder anfallsweise wiederkehrender Kopfschmerz. 2. Störungen der Motilität und Sensibilität, der Sinnesorgane, der psychischen Thätigkeiten, meist allmälig und langsam sich entwickelnd. 3. Remissionen im Gange der Krankheit, so wie eine progressive Reihenfolge der Symptome, welche einen localen stetig wachsenden Krankheitsherd im Gehirn vermuthen lassen. Die Natur des Tumors lässt sich nicht aus den Symptomen erkennen; wenn ihre Diagnose möglich ist, kann sie nur nach den allgemeinen bekannten Grundsätzen geschehen. — Im *speciellen* Theil werden besonders behandelt: 1. Tumoren des verlängerten Markes, 19 Fälle. Sie charakterisiren sich durch die Vielfältigkeit der Störungen, besonders der Sensibilität und Motilität, letztere meistens als Convulsionen und Krämpfe auftretend. — 2. Tumoren des 4. Ventrikels, 14 Fälle. — 3. Tumoren der Kleinhirnschenkel, 2 Fälle. — 4. Tumoren der Vierhügel, 2 Fälle. Hier fanden sich Convulsionen, während Störungen des Gleichgewichtes und des Sehvermögens fehlten. Zucker im Harne war nicht vorhanden. — 5. Tumoren des Kleinhirns, 177 Fälle. Stirnkopfschmerz spricht nicht gegen eine Neubildung im Kleinhirn, während Hinterhauptschmerz eine solche wahrscheinlich macht. Ausser dem Kopfschmerz finden sich Störungen der

Motilität, besonders Convulsionen und Schwierigkeit beim Gehen und Stehen, convergirendes Schielen, oft auch Amblyopie. Als negative Zeichen verdienen Berücksichtigung Mangel von Sensibilitätsstörungen und Lähmungen, Abwesenheit von Geistes- und Sinnesstörungen, mit Ausnahme der erwähnten Gesichtsstörungen. — 6. *Tumoren des Pons,* 26 Fälle. Hier findet man gekreuzte Hemiplegie und Lähmungen im Allgemeinen, häufig mit Störungen der Sensibilität, der verschiedenen Sinnesorgane und der geistigen Functionen; Störungen des Sprechvermögens, Convulsionen und Schlingbeschwerden fehlen. — 7. *Tumoren der Grosshirnschenkel,* 7 Fälle. Sensibilitätsstörungen, Lähmung des Gesichts und der Extremitäten auf der entgegengesetzten Seite, Lähmung des N. oculomotorius auf derselben Seite, meistens sich nach und nach auch auf den N. oculomotorius der entgegengesetzten Seite ausdehnend. — 8. *Tumoren in der Gegend der Glandula pituitaria,* 14 Fälle. Die Motilitätsstörungen haben hier nur geringen Werth und hängen meist von Complicationen ab; charakteristisch sind aber Störungen der Sinnesorgane, hauptsächlich Amaurose, zuerst auf einem Auge auftretend, dann auch das andere ergreifend. Auffallend ist die meist beträchtliche Grösse aller dieser Tumoren bei verhältnissmässig geringen Symptomen. — 9. *Tumoren der mittleren Schädelgrube,* 13 Fälle. Charakteristisch sind hier Affectionen des N. trigeminus und der Sinnesorgane. — 10. *Tumoren der Corp. striata und der Thalami optici,* 15 Fälle. Constante Symptome waren Motilitätsstörungen, namentlich Hemiplegie, sehr häufig Störungen der Intelligenz (Gedächtnissschwäche, Blödsinn) und Sprachstörungen, während Läsionen der Sinnesorgane fast ganz fehlen. — 11. *Tumoren des Corpus callosum,* 4 Fälle; sie sind gleich den Tumoren des Grosshirnlappens durch Convulsionen, Hemiplegie, Störungen der Intelligenz und der Sinnesorgane ausgezeichnet. — 12. *Tumoren der mittleren Lappen,* 27 Fälle. Störungen der Motilität und der Intelligenz sind hier so häufig, wie bei Tumoren in den vorderen Lappen. Störungen der Sinnesorgane mit Ausnahme des Geruchs, sind hier häufiger, ebenso Störungen der Hautsensibilität, welche dort fast ganz fehlen. — 13. *Tumoren der vorderen Lappen,* 27 Fälle. Allgemeiner, selten Stirnkopfschmerz, keine Sensibilitätsstörungen, zuweilen Läsionen des Geruchs und des Gesichts, sehr selten Sprachstörungen (s. oben bei Aphasie); Hemiplegie, psychische Störungen und Convulsionen sind hier so häufig, wie bei 12. — 14. *Tumoren der hintern Lappen,* 14 Fälle. Allgemeiner Kopfschmerz mit Anfällen von Convulsionen, Störungen der Intelligenz, leichte paretische Erscheinungen, Störungen der Sinnesorgane fehlen gänzlich. — 15. *Tumoren aller 3 Lappen,* 19 Fälle. Kopfschmerz nie fehlend, Motilitätsstörungen verhältnissmässig selten, häufig Convulsionen, seltener halbseitige Störungen der Sinnesorgane oder Läsionen der Psyche. — 16. *Tumoren an der Convexität des Gehirns,* 17 Fälle. Sehr häufig

sind hier epileptiforme Anfälle, die Störungen sind jedesmal gekreuzt und meist auf die oberen Extremitäten beschränkt, Lähmungen fehlen, ebenso Anästhesien und Störungen der Sinnesorgane; die Störungen der Intelligenz tragen den Charakter der Manie. — 18. *Multiple Tumoren*, 52 Fälle. Die Erscheinungen sind hier theils sehr complicirt, theils sehr einfach, ein einziger Tumor macht oft Symptome, welche viele Tumoren annehmen lassen und umgekehrt. Alle diese Fälle lassen sich etwa in 4 Reihen bringen *a)* Tumoren, welche unter sehr acuten Erscheinungen und den Symptomen eines Hydrocephalus acutus binnen wenigen Tagen den Tod herbeiführen. *b)* Tumoren bei chronischer Tuberculose oder Krebskachexie, die nur einen heftigen anhaltenden Kopfschmerz verursachen, oft ohne alle charakteristische Symptome einhergehen. Diese beiden Classen, welche jedesmal secundäre Tumoren betreffen, bilden mehr als die Hälfte der Fälle. *c)* Vielfältige Tumoren, die aber nur in einer Hirnregion die für diese charakteristischen bereits erörterten Symptome bedingen. *d)* Tumoren mit complicirten Erscheinungen, wie sie eben mehreren Gehirnregionen entsprechen.

Die **Chorea** erklärt Gemündt (Memorabilien, 1865 — 6) auf Grundlage von blos! 4 Fällen für eine Neurose, die mit der Anämie in keinem (sic! Ref.) causalen Zusammenhange steht. Seiner Meinung zufolge ist sie nicht auf die willkürlichen Muskeln beschränkt, sondern kann sich auch auf die unwillkürlichen erstrecken und dadurch zu bleibenden Anomalien des Herzens Veranlassung geben. (Bekanntlich hat schon vor Jahren Sée die Herzgeräusche bei Chorea von einem Krampfe der Papillarmuskeln abgeleitet, ohne dass sich diese Erklärung eines sonderlichen Beifalls zu erfreuen gehabt hätte. Ref.)

Tetanus, eine physiologische Studie von Ranke (Leipzig 1865.), berücksichtigt vorzüglich die chemische Seite dieser Krankheitsform. Liebig stellte nach seinen Untersuchungen den Satz auf, dass die Muskelcontractionen mit einer Vermehrung des Kreatins im Muskel einhergehen. Lehmann fand nach starken Körperbewegungen eine Vermehrung des Harnstoffes im Urin; Du-Bois-Reymond und Liebig zeigten, dass der Muskel, so lange er auf Elektricität reagirt, Sauerstoff absorbirt und Kohlensäure abgibt, nach dem Aufhören der elektrischen Reizbarkeit tritt aber das Umgekehrte ein. (Valentin.) Eine Vermehrung der CO_2 nach heftigen Bewegungen fand Vierordt, während Prout im Anfange mässiger Bewegungen eine Verminderung derselben nachwies; nach Sèquin kommt bei starker Bewegung ein grösserer Sauerstoffverbrauch vor, als bei schwacher. Du-Bois-Reymond entdeckte ferner, dass die im ruhenden Muskel neutrale Reaction im activen Zustande sich in eine sauere umwandle, als deren Ursache Liebig Milchsäure nachwies. Helmholtz entdeckte, dass im tetanisirten Muskel der in Weingeist lösliche Rückstand des Fleisch-

auszuges vermehrt, der im Wasser lösliche hingegen vermindert sei; er wies ferner nach, dass die Muskeln bei der Contraction Wärme erzeugen und dass beim Tetanus nicht blos eine Stoffzersetzung, sondern auch eine gesteigerte Oxydation stattfinde. Durch die Untersuchungen von Bischoff und Voit wurden viele dieser Angaben schwankend, denn sie zeigten, dass der Stickstoff in den Excreten ein Maass der Umsetzung der stickstoffhaltigen Körperbestandtheile ist, und es blieben nur folgende Sätze feststehen. (Med.-chir. Rundschau. 1865. 39). 1. Durch den Tetanus wird die bei Ruhe neutrale Reaction des Muskels sauer. 2. Muskelarbeit scheint die Kreatinmenge zu vermehren. 3. Beim Tetanus findet sich eine Vermehrung des alkoholischen und eine Verminderung des Wasserauszuges. 4. Der Muskel gibt während des Tetanus mehr CO_2 an die Umgebung ab, als in der Ruhe. Es handelt sich nun besonders um folgende Punkte: a) Die chemischen Veränderungen des Muskels durch den Tetanus, b) den Einfluss der Muskelbewegung auf die Chemie des Gesammtorganismus, c) die chemischen Grundlagen der Lebenseigenschaften des Muskels. — *ad. a*) R. stellte Versuche über die galvanischen Leitungswiderstände des Muskels an, und fand, dass der lebende Muskel etwa 3,000.000mal schlechter als reines Quecksilber und 115,000.000mal schlechter als Kupfer leitet, dass der todte Muskel 165,000.000mal schlechter als Quecksilber und 62,000.000mal schlechter als Kupfer leitet, dass also der todte Muskel weit weniger Leitungswiderstände besitzt, als der lebende. Diese Verminderung des Leitungswiderstandes ist eine Folge der während des Absterbens entstehenden Zersetzungsproducte, besonders der sich bildenden Säure. Daher ist auch die Abnahme des Widerstandes beim vorher ausgeruhten Muskel merklicher, als beim vorher tetanisirten, weil in letzterem weniger zersetzbare Muskelstoffe vorhanden sind, als im ersteren. Der Tetanus ist nämlich mit einem Verlust an festen Stoffen und einer Vermehrung des Wassergehaltes verbunden u. zw., nehmen die wasserärmsten Muskeln während des Tetanus am meisten Wasser auf. Mit der Wasseraufnahme steht aber die Leistungsfähigkeit im geraden Verhältnisse, so dass die wasserärmsten Muskeln gleichzeitig die leistungsfähigsten sind. Dem entsprechend sind auch die Muskeln erwachsener Menschen wasserärmer, als diejenigen von Kindern und Greisen. Im Körper eines und desselben Individuums sind gleichwohl Muskeln, die mit zu den leistungsfähigsten gehören (besonders das Herz), wasserreicher als die anderen u. z. aus dem einfachen Grunde, weil sie eben viel mehr angestrengt sind, als andere. Wenn aber die Muskeln vom Blutkreislauf ausgeschlossen tetanisirt werden, so fehlt die Vermehrung des Wassergehaltes; es nimmt also während des Tetanus der Muskel bei Einschluss des Kreislaufes Wasser aus dem Blute auf, zugleich gibt er auch andere Stoffe an das Blut ab, wesshalb letzteres nach dem Tetanus concentrirter ist, als vorher. Der

mit Ausschluss des Kreislaufes tetanisirte Muskel besitzt aber ein höheres Quellungsvermögen, als der geruhte Muskel, vermöge dessen er, wenn er von Flüssigkeit umspült ist, bald wasserreicher wird, während seine Zersetzungsproducte in die Flüssigkeit diffundiren. Bei Muskeln, welche mit und ohne Einschluss des Kreislaufes tetanisirt werden, findet eine Verminderung der Wasserextractivstoffe statt, während die Alkoholextractivstoffe sich vermehren. Nach der Entfernung aus dem Blutkreislauf besitzt der Muskel ein unveränderliches Säurebildungsmaximum, welches bei leistungfähigen Muskeln grösser ist, als bei weniger leistungsfähigen, woraus hervorgeht, dass durch den Tetanus Säure bildender Stoff verbraucht wird. Was die Kohlensäurebildung anbelangt, so ergab sich, dass die im lebenden Thiere tetanisirten Muskeln bis zur Höhe der Wärmestarre weniger Kohlensäure liefern, als die ausgeruhten Muskeln unter gleichen Verhältnissen, dass also auf den Tetanus eine Verminderung der Kohlensäure-Abgabe beim Absterben der getroffenen Muskeln folgt. Der gährungsfähige Zucker, welcher im Muskel vorkommt, findet sich im tetanisirten Muskel in beinahe doppelt so grosser Menge, als in dem ausgeruhten; derselbe bildet sich aus der Muskelsubstanz selbst. Ebenso ist auch die Menge des Fettes grösser im tetanisirten Muskel, als im ruhenden, und auch dieses muss sich auf Kosten der Muskelsubstanz gebildet haben. Die Stickstoffmenge ändert der Muskel während des Tetanus nicht, hingegen vermindert sich die Menge des in Wasser löslichen Eiweisses so wie dessen Gesammtmenge im Muskel während des Tetanus — *ad b.* Zum Zustandekommen der Contractionen des Muskels ist die Anwesenheit von Blut im Muskel nicht nothwendig, wohl aber können bluthaltige Muskeln eine grössere Gesammtarbeit leisten, als blutleere, was zeigt, dass der Muskel Bestandtheile des Blutes zu seiner Arbeitsleistung verwenden kann. Man kann die Stickstoffausscheidungen des Organismus so regeln, dass in den Excreten (Harn und Koth) weniger Stickstoff in 24 Stunden ausgeschieden wird, als während dieser Zeit in der Nahrung zugeführt wurde. Doch muss zu diesem Zweck sowohl der Kohlenstoff- als der Stickstoffverbrauch des Organismus gedeckt werden, denn bei einer Mehrzufuhr von Kohlenstoff und mangelnder Stickstoffzufuhr nimmt die Stickstoffausscheidung ab, bei einer Mehrzufuhr von Stickstoff und Mangel an Kohlenstoff ist die Stickstoffausscheidung reichlich, die Kohlenstoffausscheidung kaum vermindert, der Körper verliert aber an Körpergewicht. Zur Erreichung des constanten Körpergewichtes ist indess kein constantes Verhältniss zwischen Stickstoff und Kohlenstoff der Nahrung nöthig. Bei ungenügender Nahrung findet sich immer ein Stickstoffüberschuss in den Excreten den Einnahmen gegenüber. Im Hungerzustande, so wie bei stickstoffloser Nahrung wird die geringste Menge, bei sehr stickstoffreicher Nahrung die grösste Menge Harnstoff ausgeschieden. Mit dem Harnstoff steigt und fällt auch

die Menge der täglich ausgeschiedenen Harnsäure, so dass es scheint, es werden die beiden Körper in einem gewissen Verhältniss zu einander ausgeschieden. In geringerem Grade als die Menge des ausgeschiedenen Stickstoffes (Harnstoffes) schwankt die Menge der ausgeschiedenen Kohlensäure. Die in kürzeren Zeiträumen, z. B. einer Stunde ausgeschiedenen Mengen von Harnstoff und Kohlensäure können durch Muskelarbeit gesteigert werden, aber nur auf kurze Zeit. Dieser Steigerung folgt nachher eine Verminderung der Ausscheidung, so dass im Ganzen in 24 Stunden bei Bewegung nicht mehr und nicht weniger Stickstoff und Kohlensäure ausgegeschieden werden, als im Ruhezustande. — *ad c.* Ermüdete Muskeln werden dadurch wieder leistungsfähig, dass man einfach Blut aus ihnen entfernt, was auf dem Umstande beruht, dass mit dem Blute zugleich Zersetzungsproducte des Muskels entfernt werden. Diese Zersetzungsproducte besitzen die Eigenthümlichkeit, die Muskelcontractionen zu hemmen, und es konnte dafür der directe Nachweis geliefert werden durch Einspritzung der Extractionsstoffe in die Gefässe ermüdeter ruhender Muskeln. Dadurch wurde zwar die Reizbarkeit der Muskeln erhöht, d. h. sie reagirten jetzt auf geringere elektrische Reize, als vorher, aber ihre Leistungsfähigkeit, d. h. die Fähigkeit, Gewichte zu heben, war vermindert oder gar vernichtet. Wurden nun durch Auswaschen diese ermüdenden Stoffe entfernt, so zeigten die Muskeln ihre frühere, normale Leistungsfähigkeit wieder. Im Körper erfolgt die Entfernung und die Aufhebung des schädlichen Einflusses der die Contraction der Muskeln hemmenden Zersetzungsproducte theils durch die Blutcirculation, theils durch Neutralisation der gebildeten Säure durch die den Muskel umspülenden alkalischen Flüssigkeiten (Lymphe). Bei der genauen Untersuchung der Wirkung der einzelnen Zersetzungsproducte auf die Muskeln fand sich, dass der Zucker ein ganz indifferenter Körper für die Muskelfaser ist, während Milchsäure und Kreatin sehr ermüdende Stoffe sind, gleichzeitig aber die Erregbarkeit der Muskelnerven steigern. Kohlensäure wirkt wenig auf die Muskeln und das peripherische Nervensystem ein, entfaltet aber energische Wirkungen auf das centrale. Einen mit Milchsäure ermüdeten Muskel kann man durch sorgfältige Injection von kohlensaurem Natron, welches erstere neutralisirt, wieder leistungsfähig machen, und das sich aus dem Kreatin bildende Kreatinin hat wohl ebenfalls die Aufgabe, die bei der Contraction des Muskels gebildete Säure zu neutralisiren und so der Ermüdung entgegen zu wirken. Gallensaures Natron und Chlorkalium ermüden den Muskel nicht blos, sondern sie lähmen ihn, die Hippursäure wirkt blos auf den Herzmuskel lähmend ein, Harnsäure, harnsaures Natron und Harnstoff haben keine Einwirkung auf die Herzmuskulatur. Kreatin und Milchsäure erhöhen die Erregbarkeit des peripherischen Nervensystems, Kohlensäure und gallensaures Natron vermindern sie, Kreatin, Traubenzucker, Harnsäure, harnsaures Natron,

Hippursäure und Kalisalze verhalten sich gegen die Nervenstämme und Nervenäste ganz indifferent. Harnstoff, Hippursäure, gallensaures Natron und Kalisalze wirken erregend auf das Reflexhemmungscentrum (Setschenow) ein. Diese Thatsachen zeigen, dass der Organismus sich selbst Reize der verschiedensten Art erzeugt, so dass eine Reihe von Lebenserscheinungen, von Veränderungen der Function der Organe, von Hemmungsvorrichtungen auf einfachen chemischen Veränderungen des Inhaltes gewisser Zellen beruht. Durch die Anwesenheit der ermüdenden Stoffe im Muskel wird auch eine Veränderung der elektromotorischen Wirkung des Muskels bedingt. Die ermüdenden Stoffe, Milchsäure und Kreatin, haben eine Herabsetzung der elektromotorischen Wirkungen zur Folge. Die für die Muskelleistungsfähigkeit indifferenten Stoffe haben gar keinen Einfluss auf den elektrischen Muskelstrom, während gallensaures Natron und Chlorkalium, welche die Leistungsfähigkeit des Muskels vernichten, auch den Muskelstrom vernichten und eine Umkehr desselben intendiren. Durch den Tetanus werden im Muskel Stoffe gebildet, welche wie das Blut die Eigenschaft besitzen, Ozon zu bilden; es wird also durch den Tetanus die Fähigkeit des Muskels zu oxydiren vermehrt. Aus diesem Grunde können auch anfänglich die Muskelcontractionen an Stärke zunehmen, indem eine grössere Menge von Muskelstoffen zersetzt, oxydirt werden kann. Häufen sich aber Milchsäure und Kreatin in grösserer Menge an, so oxydiren sie sich auf Kosten des zugeführten Sauerstoffes. Die bei dieser Oxydation frei werdenden Spannkräfte werden aber nicht mehr zur Hervorbringung mechanischer Leistungen des Muskels verwendet. Es scheinen also die ermüdenden Stoffe die Leistungsfähigkeit des Muskels vor Allem darum zu sistiren, weil sie leichter oxydirbar sind, als die Eiweissstoffe, auf deren schwacher Oxydation und Spaltung die Arbeitsleistung der Muskeln wahrscheinlich beruht. Die ermüdenden Stoffe entziehen durch ihre Anwesenheit dem Muskel den zu seiner Oxydation nöthigen Sauerstoff. Wie die Zersetzung oder Oxydation des Eiweisses vor sich geht, ist noch nicht aufgehellt, eben so wenig, wie sich die einzelnen Zersetzungsproducte bilden. Die Milchsäure entsteht wohl aus dem Zucker, weil dieser sich durch Eiweiss in Gährung versetzen lässt, und nicht blos der Gährungserreger, sondern auch die für diesen Process günstige Temperatur gegeben ist. Der Umstand, dass die gebildete Milchsäure diese Gährung unterbricht, wird hier dadurch unschädlich gemacht, dass sich die Säure mit dem aus dem Kreatin gebildeten Kreatinin verbindet, und da das Kreatin sich gleichzeitig mit der Milchsäure mehrt, so würde dadurch das Mittel gegeben sein, um die ermüdenden Wirkungen jener Stoffe auf die Muskeln zu mindern.

In 6 Fällen von *Tetanus* untersuchte Lockhard Clarke (The Lancet, 1865, 7. — Med. chirurg. Rundschau, 1865. 38) die Med. spinalis und

fand nicht blos eine mehr oder minder bedeutende Congestion der Blutgefässe, sondern auch stets ausgesprochene und häufig ausgedehnte Structurveränderungen, wie sie bisher der Beobachtung entgangen waren. Diese Structurveränderungen boten verschiedene Grade der Entwickelung dar, von einer blossen Erweichung bis zu einem vollkommen flüssigen Zustande des Gewebes, und daneben fanden sich Exsudationen nebst ausgedehnten Blutergüssen. Zumeist fanden sie sich in der grauen Substanz, welche mit Rücksicht auf Form und Structur an einzelnen Stellen wesentliche Veränderungen darbot. So war in einzelnen Fällen die Symmetrie der beiden entsprechenden Stellen geschwunden, in anderen die graue Substauz mit dem anliegenden weissen Strange in eine weiche Masse verschmolzen. Obgleich Läsionen dieser Art in der einen oder anderen Form in jeder Region des Rückenmarkes existirten, fehlten solche doch an einzelnen Stellen desselben gänzlich, auch behielten sie nicht immer dieselbe Gestalt, Grösse und dasselbe Aussehen bei, sondern nahmen in kurzen veränderlichen Zwischenräumen an Grösse ab und zu. Diese Läsionen stimmen im Wesentlichen mit jenen überein, die L. Cl. in der Medulla spin. vieler gewöhnlicher Fälle von Paralyse gefunden hatte. Indem er die Structurveränderungen und Symptome dieser beiden Krankheitsformen mit einander vergleicht, glaubt er zu folgenden Schlussfolgerungen berechtigt zu sein: 1. In Fällen von Tetanus, die in Gesundheit übergehen, sind die erwähnten Läsionen entweder gar nicht oder in einem unerheblichen Grade vorhanden. 2. Diese Läsionen sind nicht die Folgen der hochgradigen functionellen Activität der Med. spin., wie sich selbe durch die violenten spasmodischen Erscheinungen kund gibt, sondern sie beruhen auf einem krankhaften Zustande der Blutgefässe. 3. Sie allein sind nicht die Ursachen der tetanischen Spasmen, sondern diese sind von 2 verschiedenen Ursachen abhängig, deren eine auf die krankhafte Excitabilität der grauen Rückenmarkssubstanz, die zweite auf die von dem peripherischen, ebenfalls krankhaft veränderten Nerven ausgehende Irritation sich zurückführen lässt. (In 3 weiteren, später untersuchten Fällen sollen sich genau dieselben Resultate ergeben haben.)

Der **Hirnrheumatismus** tritt nach Trousseau (Gaz. des hôp. 1864. 69. 78. — Schmidt's Jahrbücher. 1865. Juni) nur bei disponirten Individuen auf, besonders solchen, die schon gichtische Störungen zeigten oder durch ihr Leben, besonders durch Trinken, Congestionen nach dem Gehirn unterworfen sind. Er erscheint entweder ohne Vorläufer oder kündigt sich durch allgemeine Unruhe und Gesichtstörungen an. Die verschiedenen aufgestellten Formen haben nur systematischen Werth, ihre Grundlage ist stets dieselbe. An eine causale Meningitis darf man nicht dabei denken; diese müsste sich ebenso, wie die Pleuritis oder Perikarditis im Verlaufe des Rheumatismus nach dem Tode nachweisen lassen,

was wenigstens nur selten der Fall ist. Die Veränderung ist gleichartig mit der in den Gelenken und nicht metastatischer Natur. Es gibt Fälle, wo nicht, wie gewöhnlich, die Affection der Gelenke vorangeht, sondern entweder den cerebralen Symptomen nachfolgt oder auch ganz ausbleibt. Der Hirnrheumatismus verhält sich ganz analog einzelnen Fällen von isolirter Pleuritis, Peri- oder Endokarditis, oder Affectionen der Rückenmarkshäute, die T. zu beobachten Gelegenheit gehabt hat.

Eine *Form der* **Hypochondrie**, *welche als Dyspepsie auftritt und sich besonders durch Nahrungsverweigerung charakterisirt*, hat Marcé (Ann. méd. psych. 1864 6), der der Wissenschaft leider zu früh entrissen wurde (er nahm sich im September 1864, kaum 34 Jahre alt, in einem Anfalle von Schwermuth selbst das Leben, Ref.), beschrieben. Bei manchen jungen Mädchen tritt in der Pubertätsepoche und auch bei frühzeitiger geschlechtlicher Reife eine Abneigung gegen Nahrungsmittel ein, die entweder eine Folge hochgradiger Appetitlosigkeit ist, oder auch bei vorhandenem Appetit in Folge einer mit Schmerzen, Blähungen, Verstimmung und Unbehaglichkeit verbundenen Verdauung auftritt. Kommt nun zu dem durch Eintritt der Menstruation, ohnedies schon irritirten Nervensystem noch die Wirkung einer erblichen Anlage zur Geistesstörung, so erwecken die erwähnten Digestionsanomalien bei ihnen leicht die fixe Idee, dass sie nicht essen können, nicht essen dürfen. Die Folge davon ist vollständige Nahrungsverweigerung, und obwohl der Magen gut verdauen kann, gewöhnt er sich doch daran, mit einem unglaublichen Minimum auszukommen, so dass sich die Zufuhr von flüssigen und soliden Nahrungsmitteln nicht ganz auf 50 Grammes (etwa $1\frac{1}{3}$ Unze) für den Tag reducirt. Die Kranken magern auf das Aeusserste ab; das Fett schwindet, die Zähne werden schwarz, der Mund trocken, die Zunge rissig und roth. Der Stuhlgang erfolgt nur alle 14 Tage bis 4 Wochen und ist dann hart und wie Schafkoth geformt, die Urinentleerung ist fast Null, die Bauchwand berührt fast die Wirbelsäule, die Haut wird trocken und runzlig, der Puls fadenförmig und unfühlbar, es stellen sich alle Symptome des nahenden Hungertodes ein. Die Kranken fallen fast bei jedem Schritt, den sie machen, in Ohnmacht. Durch diese zunehmende Körperschwäche wird aber auch die Störung in dem Gebiete des Nervensystems vermehrt; die Gefühle werden abnorm, der ganze Denkkreis dreht sich um die Function des Magens. Die Patienten sind unfähig zu arbeiten, unfähig sich zu unterhalten und zeigen nur Widerstand, wenn ihnen Nahrung zugeführt werden soll. Es gibt Fälle, in welchen nach Monaten oder Jahren buchstäblich der Hungertod erfolgt ist. In einem derartigen Falle zeigte die Section durchaus keine Abnormität des Magens, die Schleimhaut war nicht injicirt, nicht erweicht, die Capacität eine vollständig normale. Aus diesem Grunde ist es erklärlich, dass sehr starke Ein-

griffe ertragen werden können und dass selbst in den verzweifeltsten Fällen noch Rettung erzielt werden kann, wenn man auf die Integrität der Verdauungsorgane fussend, das richtige Verfahren einschlägt. Anfangs reicht man solchen Kranken Amara, Chinin, Eisen, weiter kaltes Wasser und zwingt sie zu Leibesbewegung, um die vermeintlich gesunkene Verdauungsthätigkeit zu heben; in weiter vorgeschrittenen Fällen ist diese Behandlung aber fruchtlos, weil der Locus affectionis nicht der Magen, sondern das Gehirn ist. Das erste Mittel zur Bekämpfung der Krankheit ist Besiegung des Widerstandes, den die Kranken gegen die Aufnahme von Nahrungsmitteln zeigen, und dazu ist es erforderlich, die Kranken der gewohnten Umgebung zu entreissen. Fern von dem Einflusse des Familienkreises muss man immer auf's Neue in die Kranken dringen, sie durch Nachahmung und wenn es nöthig ist, selbst durch Zwangsmaassregeln zum Essen zu bringen suchen. Hilft dieses Alles nicht, so wende man die Schlundsonde an und schreite nun mit der Zufuhr von Nahrungsmitteln allmälig und mit Maass vor, vermehre allmälig die Mahlzeiten um ein Gewisses, aber so, dass man, um sicher zu gehen, das Essen stets abwägt. Daneben sind allerdings auch Amara und Eisen angezeigt. Gymnastische Uebungen sind im Anfang nicht passend, weil sie zu viel Kräfteverlust bewirken, der in der zugeführten Nahrung keinen Ersatz findet, ja selbst in den späteren Stadien der Reconvalescenz sind diese Uebungen stets nur mit grosser Vorsicht anzuwenden. Hat man es auf diese Weise zu einer zufriedenstellenden Quantität von Nahrungszufuhr gebracht, dann kommen die Kräfte wieder und die Kranken fühlen sich wohler und auch in geistiger Hinsicht tritt eine ganz wahrnehmbare Besserung ein. Aber es bedarf noch für lange Zeit einer strengen Ueberwachung und ernsten Bekämpfung auch der unbedeutendesten Zufälle, denn Recidiven sind leicht und es setzt überdies diese Form von Geistesstörung eine Prädisposition voraus, welche für die Zukunft Besorgniss erwecken muss.

Einen *Beitrag zur* **Pathologie des Kleinhirns** lieferte Prof. Guillot (Wien. med. Wochenschrift. 1865. 9).

Katharina X., 45 Jahre alt, von starkem Körperbaue und stets regelmässiger Menstruation, war zu Ende Dec. 1863 so gefallen, dass sie mit dem Gesichte auf die Erde zu liegen kam, erhob sich aber gleich wieder, und fühlte nach dem Falle weder Schwäche noch irgend eine Lähmung. Einige Tage später bekam sie Kopfschmerzen und Erbrechen, und da diese Zustände anhielten, ging sie am 28. Januar 1864 in's Spital. Am 2. Febr. trat dazu rechtsseitige Gesichtslähmung, der Mundwinkel dieser Seite war gesenkt, so dass der Speichel fortwährend ausfloss, die Augenlider waren nicht gelähmt, die Sensibilität erschien vollkommen erhalten, die Intelligenz intact. Die Kranke konnte nur mit Mühe gehen und fühlte sich immer schwächer werden; die Coordination ihrer Bewegungen war jedoch ungestört. Sie hatte einen übermässigen Appetit; der Harn enthielt weder Eiweiss noch Zucker. In den darauf folgenden Tagen wurde der Kopfschmerz so heftig, dass die Kranke vor Schmerz schrie; die Intelligenz blieb ungestört;

Am 20. Februar konnte man bei Fortdauer der bisherigen Erscheinungen eine Paralyse der linken oberen und unteren Extremität constatiren, die Anfangs unvollständig, am 9. März vollständig wurde. Nun trat Contraction des Vorderarmes und des Daumens hinzu; die Contracturen waren nur schwer zu überwinden, und einmal überwunden, nahmen bei Nachlass der streckenden Kraft die Theile sogleich wieder ihre Beugestellungen ein. Das Bewusstsein blieb ungetrübt, der Appetit steigerte sich fast bis zum Heisshunger, häufiges Erbrechen hielt an. Da dabei die erbrochenen, sehr saueren Massen immer nach rechts fielen, entwickelte sich an der rechten Wange und an der oberen Seite der rechten Thoraxhälfte ein Erythem. Opium, Bicarb. sodae u. s. w. hatten keinen Erfolg; am 16. März starb die Kranke, ohne andere Symptome, als die bisher berichteten, dargeboten zu haben. — *Leichenöffnung*. Meningen und Grosshirn zeigen trotz der sorgfältigsten Untersuchung keine Veränderung, eben so wenig Medulla oblongata und Pons Varoli; dagegen ist in der rechten Hälfte des Cerebellum der ganze weisse Kern erweicht, das Corpus dentatum scheint intact. Unter dem Einflusse eines Wasserstrahles verliert sich die leichte rosige Färbung der Erweichung und zerfliesst auch die weisse Substanz, auf welche die Erweichung beschränkt scheint. In der Brusthöhle ist das parietale Blatt des rechten Brustfells mit gelblichen Faserstoffplatten bedeckt, welche zahlreiche capillare Hämorrhagien enthalten. An der entsprechenden Fläche der Lungenpleura sind kleine, braune, oberflächliche Ekchymosen vorhanden. Die Basis beider Lungen ist stark congestionirt, ohne jedoch hepatisirt zu sein. Das Herz ist sehr schlaff; in den Arterien findet sich keine atheromatöse Degeneration. Die Magenschleimhaut ist erweicht, die Mucosa des Oesophagus leicht hypertrophisch und erweicht, die Leber blass und fetthaltig.

Nebst den gewöhnlichen und bekannten Symptomen der Kleinhirnaffectionen: persistirendem, heftigem Kopfschmerz, Erbrechen, ungetrübtem Fortbestand der Intelligenz und Sensibilität, gekreuzter Paralyse (nämlich Lähmung der rechten Gesichtshälfte und der linksseitigen Extremitäten) fanden sich hier noch zwei ungewöhnliche Symptome, nämlich Contracturen der paralysirten Gliedmassen und die directe Paralysis facialis dextra, welche beide Erscheinungen nach Gubler nur mit Affectionen der Varolsbrücke zusammenfallen. Der oben mitgetheilte Fall lehrt indessen das Gegentheil. Weiter sind hier jene Thatsachen der alternirenden Paralyse in Erwägung zu ziehen, welche mit Veränderungen im Kleinhirn zusammenhängen. Hillairet lehrt, dass gekreuzte Lähmung im Zusammenhange steht mit Läsionen des Cerebellums, Andral bemerkt, dass, wenn bei Vorhandensein einer Cerebellum-Läsion eine derselben Seite entsprechende Paralyse vorhanden ist, sich auch eine Läsion der entgegengesetzten Gehirnhemisphäre finde. Auch der vorliegende Fall bestätigt die Kreuzung; eine Erweichung der rechten Cerebellumhälfte war mit einer linksseitigen Lähmung, jener der linken Extremitäten combinirt. Die auch vorhandene rechtsseitige Gesichtslähmung dürfte wohl durch eine Affection des Nerv. facialis derselben Seite zu erklären sein, bleibt aber immer mit einer Läsion des Cerebellum derselben Seite in Zusammenhang zu bringen. Ollivier und Leven berichten in ihrer Abhandlung über die Physiologie des Kleinhirns über 4 Fälle von directer Hemiplegie, und heben nicht die alterni-

rende Paralyse als Symptom der Kleinhirnkrankheiten hervor; sie führen aber auch die Section eines 15jährigen Knaben an, bei dem Erweichung der rechten Cerebellumhälfte so wie der rechten Hälfte des Bodens des 4. Ventrikels gefunden wurde, während im Leben linksseitiger Strabismus und eine leichte Hemiplegia facialis dextra vorhanden war. Aehnliches fand sich nun in dem mitgetheilten Falle, wo indess die Erweichung des Bodens des 4. Ventrikels fehlte. Die beobachteten Contracturen sind eine sehr ungewöhnliche Erscheinung bei Affectionen des Kleinhirns, und kommen namentlich bei Hämorrhagien nicht vor, während man sie in Folge acuter Erweichung hin und wieder beobachtet hat, so sprechen z. B. Leven und Ollivier von Convulsionen und Contracturen in einem Falle von Tumor cerebelli, der eine Entzündung der benachbarten Gehirnsubstanz angeregt hatte. Auch mehrere andere ähnliche Fälle finden sich in der Literatur verzeichnet, und es scheinen somit Convulsionen und Contracturen im Gefolge von Kleinhirnkrankheiten doch nicht so selten zu sein, als man bisher geglaubt hat.

Die *Indicationen für die elektrische Behandlung der verschiedenen* **Lähmungen** sucht Althans (The Lancet, 1865) näher zu bestimmen. Für den *inducirten Strom* — die Faradisation — scheinen ihm zu passen: 1. *Cerebrale Lähmungen*, besonders Hemiplegien in Folge eines apoplektischen Herdes, wenn keine Hirnreizung mehr besteht und die Sprache wenig oder gar nicht afficirt ist. — 2. *Lähmungen des N. facialis.* Sind sie die Folge rheumatischer Ausschwitzungen in die Nervenscheiden oder in die Muskeln selbst, so werden sie durch den inducirten Strom sicher geheilt, besonders wenn die elektro-musculäre Contractilität gänzlich oder zum Theil geschwunden ist. Wo jedoch die intracranielle Partie des Nerven afficirt ist, wird ein schwacher constanter Strom sich wirksamer erweisen, denn in solchen Fällen wird durch ihn oft noch Contraction der Muskeln erzeugt, wenn auch der inducirte Strom ganz wirkungslos blieb. — 3. *Rheumatische Lähmungen*, auch wenn sie bereits ziemlich lange Zeit bestehen; mit der Lähmung schwinden meist auch die gleichzeitig vorhandenen Schmerzen. — 4. *Lähmungen in Folge von Druck* auf die Nerven (z. B. durch Druck des Kopfes auf den Arm im Schlafe, während einer Intoxication, der Chloroformnarkose u. s. w.) weichen rasch dem inducirten Strome. — 5. *Lähmung in Folge aufgehobener Continuität zwischen dem Rückenmarke* und den motorischen Nerven (Marshal Hall's Spinalparalyse). Ist diese Verbindung durch eine äussere Gewalt unterbrochen, so muss man 6—12 Monate abwarten, um die Nervenleitung wieder herzustellen. Nélaton und Laugier haben zwar in neuester Zeit 2 Fälle veröffentlicht, die gegen diese Regel sprechen, doch hält sie A. für nicht genügend, um seine Ansicht zu ändern, da er dieselbe aus einer grossen Reihe von Krankheitsfällen und zahlreichen physiologischen Experimenten an Thieren

gewonnen hat. Seine Erfahrung geht dahin, dass das sofort nach der Verletzung eingeschlagene Heilverfahren nutzlos ist und die Atrophie der Muskeln nicht verhindert, während eine Behandlung, die erst 6—12 Monate nach derselben beginnt, die Muskelkraft wieder erweckt. — 6. *Reflexlähmungen.* Hier wirkt die Faradisation günstig, wenn die Reizung, welche durch Uebertragung auf das Rückenmark die Lähmung verursachte, nachgelassen hat, die Lähmung trotzdem aber noch fortdauert. Mitunter kann auch hier der constante Strom gute Dienste leisten. — 7. *Hysterische Lähmungen*, wenn sie nur eine Extremität oder einzelne Muskeln betreffen, werden durch inducirte Ströme geheilt; treten sie aber als Hemiplegie oder Paraplegie auf, so ist der constante Strom indicirt. — 8. *Bleilähmungen*, selbst vorgeschrittene Fälle, wo schon Muskelatrophie begonnen hat, weichen häufig der Faradisation. — 9. *Progressive Muskelatrophie*, und zwar die *partielle*, welche an der Hand oder Schulter beginnend, sich nur auf die Muskeln der oberen Extremitäten beschränkt und durch Faradisation heilbar ist, während bei der *allgemeinen*, welche fast alle willkürlichen Muskeln des Körpers ergreifen kann und höchst gefährlich ist, durch combinirte Anwendung des inducirten und constanten Stromes an den Muskeln und Nervencentren nur im ersten Stadium der Krankheit Besserung oder Stillstand erzielt werden kann. — 10. *Lähmung der Stimmbänder*, die oft durch den inducirten Strom geheilt wird. — Der *constante Strom* ist angezeigt: 1. Bei *Gehirnlähmungen*, welche mit Reizung einhergehen. Hier mässigt eine vorsichtige Anwendung des constanten Stromes oft die Schmerzen, die Krämpfe und die Muskelschwäche. Auch bei gestörtem Sprachvermögen ohne Krämpfe und Schmerzen ist dieser Strom angezeigt, doch nicht früher als 6 Monate nach Eintritt der Lähmung. — 2. *Ptosis*, Doppeltsehen und andere paralytische Zustände des 3. 4. und 6. Gehirnnerven und der Iris. Sind diese Affectionen eine Folge von Gehirnleiden, so werden durch vorsichtig angewendete constante Ströme oft überraschende Erfolge erzielt. Für die Mehrzahl der Fälle reichen 5—10 Elemente und kurze Sitzungen aus; lang dauernde und starke Ströme schaden meistens. 3. *Beginnende und progressive Erweichung des Rückenmarkes.* Hier können nur kräftige und starke Ströme von 50—100 Elementen, an die Wirbelsäule applicirt, Besserung erzielen, und Sitzungen dieser Art üben offenbar einen directen Einfluss auf die Ernährung der Nervensubstanz aus. In den letzten Stadien dieses Leidens — bei vollständiger Destruction der Nervensubstanz — ist natürlich auch vom constanten Strome nichts mehr zu erwarten.

In Bezug auf die **chronische Tabaksneurose** gelangte Erlenmeyer (Correspbl. f. Psychiatrie 1865. 17, 18), gestützt auf einen selbstbeobachteten Fall und unter fleissiger Benützung der einschlägigen Literatur zu nachstehenden Resultaten: 1. Bei einzelnen Personen, welche der Einathmung des Tabakstaubes und Tabakrauches längere

Zeit ausgesetzt sind, bildet sich, namentlich wenn damit der Genuss der durch den Speichel aufgelösten Tabakbestandtheile, zu denen in erster Reihe das giftige, an Aepfel- und Citronensäure gebundene Nicotin gehört, verbunden ist, mitunter eine chronische Tabak-neurose aus. — 2. Es ist bis jetzt nicht genau festzustellen, durch welche äussere oder innere Bedingungen die Ausbildung dieser Tabakneurose ermöglicht oder befördert wird. Im Verhältniss zu der Zahl der in Tabakfabriken beschäftigten Personen und der Tabakraucher und Kauer ist die Zahl der davon Befallenen verschwindend klein, so dass sich die Frage aufdrängt, welche Cautelen verabsäumt werden, dass er bei einzelnen Personen diese nachtheiligen Wirkungen hervorruft. Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass das Rauchen der Cigarren in dieser Beziehung nicht ohne Einfluss ist, denn bei der Zubereitung der Tabake zum Gebrauch als Rauchtabak verlieren diese durch starke Fermentation oft bis zu $^2/_3$ ihres Nicotingehaltes durch starke Umsetzung in Ammoniak, während der Tabak, welcher zu Cigarren verwendet wird, diesen Verlust nicht erleidet, so dass die Cigarren von derselben Quantität Tabak dreimal reicher an Nicotin sind, als die zu Rauchtabak geschnittenen Blätter. Ein anderer Punkt von Wichtigkeit ist der ebenfalls wechselnde natürliche Nicotingehalt der Blätter. Wird nur ein Theil von diesem Nicotingehalt durch den Speichel allmälig aufgelöst und verschluckt, so muss das viel nachtheiliger auf die Gesundheit wirken, als wenn die ganze Cigarre verraucht wird, und es ist leicht zu berechnen, dass ein starker Raucher jeden Tag seinem Organismus eine ansehnliche Portion Nicotin einverleibt. Die Einführung und grössere Verbreitung der Cigarren hat in dieser Beziehung gewiss Nachtheile gebracht und nicht mit Unrecht sagt Siebert, dass die Nervenleiden bei Männern an Frequenz zugenommen haben, seitdem die Cigarren die Pfeifenköpfe verdrängten. — 3. Die *Symptomatologie* der chron. Tabakneurosen ist ziemlich wechselnd, aber es zieht sich eine Reihe von Symptomen durch das Ganze hindurch, welche sich an die acute Nicotinvergiftung einigermassen anschliesst, u. z. findet man: *a) Sinnesorgane*: Entzündung der Conjunctiva (in manchen Fällen bedingt durch den Staub der Blätter oder durch den Rauch), Lichtscheu oder doch grosse Empfindlichkeit gegen Licht, Illusionen, Amaurose; grosse Empfindlichkeit des Gehörnerven, Blepharospasmus, Diplopie. *b)* Die *Haut* ist gelblich gefärbt (Tabakteint), oft kalt und mit Schweiss bedeckt, besonders unmittelbar nach dem Genusse starker Cigarren; Furunkelbildung gehört nicht zu den Seltenheiten. *c) Digestionsorgane*: Stomatitis, Glossitis, weisser Saum des Zahnfleisches, schmutziger Beleg der Zähne und der Zunge, Druck und Schmerz im Magen (Gastrodynie), im Unterleib (Neuralgia mesenterica), Appetitlosigkeit, Dyspepsie, wässrige Durchfälle und in verzweifelten Fällen Mastdarmlähmung. *d) Respirationsorgane*; Coryza, Ka-

tarrh des Pharynx und Bronchitis, Blutspeien; Asthma, Beengung und Alpdrücken. *e*) *Circulationsorgane.* Herzklopfen, eine gewisse undulirende Bewegung des Herzens, niedere Grade der Präkordialangst. *f*) *Sexual- und uropoëtische Organe* leiden am wenigsten, höchstens sind in vereinzelten Fällen Pollutionen und Blasenlähmung zu erwähnen. *g*) *Im Nervensystem*, das am bedeutendsten leidet, zeigt sich zunächst eine Reihe von Hyperästhesien und Neuralgien. (Mélier läugnet die Häufigkeit der letzteren, auch behauptet er, dass Arbeiter in Tabakfabriken selten an Scabies und Rheumatismus leiden und nicht leicht von epidemischen Krankheiten ergriffen werden). Die sensiblen Nerven zeigen verschiedene Illusionen, besonders die des Kopfes; Neuralgien werden beobachtet in den verschiedenen Zweigen des N. trigeminus, ferner im N. ischiadicus und im Verlaufe der Wirbelsäule Anästhesie zeigt sich in einem hohen Grad über die ganze Haut ausgedehnt, auch das Druckgefühl nimmt ab. In der motorischen Sphäre zeigt sich eine mehr oder weniger verbreitete Muskelschwäche, welche in den unteren Extremitäten sich besonders bemerklich macht und als Müdigkeit auftritt, so dass der Kranke das Stehen nicht lange vertragen kann und sich entweder anlehnen oder niedersetzen muss; ferner Zittern der Glieder, der Gang wird unsicher, eine gerade Linie im Dunkeln oder bei geschlossenen Augen einzuhalten ist unmöglich; das Gehen über eine glatte Fläche erzeugt das Gefühl, als ob der Kranke auf einem schwankenden Schiffe sich befände, was Alles auf eine Abnahme des Muskelgefühls hindeutet. Ausserdem werden krampfhafte und auch veitstanzähnliche Bewegungen beobachtet. Ein sehr wichtiges Symptom ist ferner der Schwindel, der paroxysmenweise aufzutreten pflegt; er ist oft verbunden mit dem Gefühle, dass die Gegenstände um den Patienten sich drehen, ferner Verminderung des Schlafes oder vollständige Schlaflosigkeit. In dem Gebiete des Seelenlebens zeigen sich bedeutende Abnormitäten und Störungen, eine sehr bedeutende nervöse Empfindlichkeit, Angstgefühl, Furchtsamkeit, Schreckhaftigkeit mit vorherrschend traurigen Bildern, Stumpfheit, Energielosigkeit und Verlust des Muthes. In einzelnen Fällen kommt es bis zum Delirium, das sich zuweilen wie beim Alkoholismus chron. mit Zittern verbindet, in anderen zu ausgebildeter Melancholie, die mit heftiger Aufregung und Präkordialangst einhergeht und desshalb oft eine Manie vortäuscht. Auch Abnahme des Verstandes — Blödsinn — wird von einigen Autoren erwähnt. Eine Erscheinung endlich erleichtert bedeutend die Diagnose der chronischen Tabakneurose; es ist dies die auffallende Besserung aller hier erwähnten Symptome, besonders aber der Störungen des Nervensystems durch den Gebrauch von Spirituosen. *Dr. Smoler.*

Psychiatrie.

Welchen wichtigen *Einfluss die Emmenagoga in Verbindung mit Eisen bei der Behandlung der nach* **Menstruationsanomalien** *entstandenen* **Geistesstörungen** haben, hat Duckworth (Journ. de méd. ment. 1865. 2.) durch eine Reihe in dem Irrenhause zu Northhampton gesammelter Fälle darzuthun gesucht; als Emmenagoga benützte er insbesondere Pillen mit Aloë und Myrrha.

In Betreff der **Geistesstörung während der Schwangerschaft,** *des Wochenbettes und der Lactation* zieht Tucke (Edinb. med. Journ. 1865. — Allg. med. Central-Zeit. 1865 63.) aus 155 in der Edinburger Irrenanstalt beobachteten Fällen folgende Resultate: Die Geneigtheit zur Geistesstörung ist am grössten bei Schwangeren, welche zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre stehen; ganz besonders häufig folgt die puerperale Manie auf die erste Entbindung, welche in die genannte Lebensepoche fällt; wie denn Erstgebärende überhaupt der Geistesstörung in der Schwangerschaft und im Wochenbette häufiger unterworfen sind, als Mehrgebärende. Die Geistesstörung entwickelt sich bei Schwangeren im 3. 5. oder 7. Monate, äussert sich in der Regel als Melancholie oder moralische Perversität und ist leicht zu heilen. Ererbte Anlage zu Geistesstörungen spielt auch bei der Entstehung dieser Psychosen eine grosse Rolle; in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle rührt die Anlage von der weiblichen Seite der Familie her. Die puerperale Geistesstörung hinterlässt eine Geneigtheit zu anderen psychischen Erkrankungen. Sie tritt gewöhnlich unter der Form der Melancholie und meist erst in der 4. Woche nach der Entbindung auf; Selbstmordtrieb ist hier eine sehr häufige Erscheinung. Auf complicirte Entbindungen folgen leichter, als auf natürliche Geburten psychische Störungen. In jenen Fällen von puerperaler Geistesstörung, in welchen acute Manie die vorwiegende Erscheinung ist, ist eher Heilung zu erwarten, als wo Melancholie vorhanden ist. Die Geistesstörung in der Säugeperiode tritt bei der ersten Lactation seltener auf, als bei nachfolgenden und je länger das Kind an der Brust genährt wird, um so grösser wird die Geneigtheit dazu. Ist die psychische Erkrankung in der Säugeperiode entstanden, so ist sie weit vorübergehender, als die beiden anderen Arten, und ist zumal, wenn sie als acute Manie auftritt, von weit kürzerem Bestande, als in der Form der Melancholie. Täuschungen bezüglich der persönlichen Identität sind eine gewöhnliche Erscheinung bei allen 3 Arten dieser Psychosen. Keine derselben ist an sich sehr gefährlich; die Gefahr kommt erst, wenn eine andere, namentlich entzündliche Erkrankung, als Complication dazu tritt. Wenn die Behandlung frühzeitig eingeleitet wird, ist sie meistens erfolgreich; je länger die Kranken dem vortheilhaften Einflusse einer Irrenanstalt entzogen werden, um so ungünstiger gestaltet sich die Aussicht auf Gene-

sung. Bei allen 3 Arten dieser Geistesstörung bildet Anämie den Hauptcharakter und verlangt eine im hohen Grade nahrhafte Kost, bei äusserster Vorsicht im Gebrauche von Stimulantien. Die Darreichung narkotischer Mittel ist da nicht erspriesslich, wo acute Manie die vorwiegende Erscheinung ist; in mehreren Fällen aber von Melancholie mit lebhaft wechselnden Wahnideen oder Narrheit haben sich grosse Gaben von Morphium nützlich erwiesen. Nur wo eine ausgesprochene Intoleranz gegen dieses Mittel besteht, wo es Uebelkeit und Erbrechen erregt, ist von der erzwungenen Einführung desselben selten ein günstiger Erfolg wahrzunehmen.

Zur *Prüfung der* **Zurechnungsfähigkeit der Selbstmörder** will sich Brierre de Boismont (L'Union méd. 1864. — Med. Ctrlztg. 1865. 78) der von ihnen in den letzten Stunden vor der That verfassten Schriften bedienen. Bei 4595 Selbstmördern wurden 1328 Briefe, Manuscripte oder Notizen gefunden, welche den Ausdruck ihrer letzten Empfindungen enthielten. Eine grosse Anzahl dieser Schriftstücke erklärte den fatalen Entschluss durch sehr plausible, oft schwer widerlegbare Gründe und legte sogar oft Zeugniss von dem Vorhandensein eines psychisch ruhigen Zustandes der Verfasser ab. Es schien somit angemessen, nachzuforschen, ob geisteskranke Selbstmörder ihren letzten Willen ebenfalls schriftlich auszudrücken pflegen. B.'s. persönliche Erfahrung sprach nicht zu Gunsten dieser Ansicht, da sich bei einer sehr grossen Zahl von geisteskranken Selbstmördern niemals irgend ein Schriftstück gefunden hatte. Dieser Umstand ist übrigens nicht auffallend, und ist bei Melancholikern, die hier das grösste Contingent liefern, durch ihre Unentschlossenheit, Indifferenz und Apathie erklärlich. Der Ansicht von B. stimmten viele Irrenärzte, die er befragte, bei, denn nur 3 geisteskranke Selbstmörder konnten eruirt werden, die zur Motivirung ihrer That u. s. w. Schriften hinterlassen hatten. Selbst solche, die schreiben können, und denen Schreibmaterial zu Gebote steht, hinterlassen selten etwas. Der Grund dafür liegt darin, dass die meisten Kranken, die sich entleiben, Melancholiker sind; diese aber verbergen ihre Pläne sorgfälltig und führen dieselben aus, ehe sie errathen werden konnten; sie schreiben fast niemals. Die Hypochondrischen würden zu schreiben im Stande sein, aber sie kommen immer erst nach Ausbruch des Wahnsinns in die Anstalten und sind dann sehr auf der Hut, um ihre Combinationen nicht durchkreuzt zu sehen. Die an Lypemanie Leidenden ermangeln fast immer jeder Initiative, um irgend ein Mittel auszusinnen. Ausgesprochenes Delirium führt entweder direct zum Selbstmorde, oder dieser ist so zu sagen nur accidentelle Folge davon. Bei Hallucinationen wird der Selbstmord entweder augenblicklich oder nach längerem oder kürzerem Widerstande ausgeführt. Ein derartiger Kranker wird zwar allerlei Anklagen gegen sich aufbürden, sich für verachtenswerth u. s. w. erklären, wenn man mit Fragen in ihn dringt, aber niemals, auch kurz vor

dem Tode nicht, etwas niederschreiben. Bei den vielen zum Selbstmord neigenden Irren ist Verstellung und Verheimlichung zu Hause, sie offenbaren sich nicht und gehen in jeder Hinsicht stets behutsam zu Werke. Ein einziger Arzt hat beobachtet, dass Melancholiker mitunter ihre Drohungen brieflich niederlegen. Man kann somit als feststehend betrachten, dass die den Tod suchenden Irren im Allgemeinen kein die Motive ihres Entschlusses verrathendes Schriftstück zu hinterlassen pflegen. Thun sie es in seltenen Fällen, so zeigen die Briefe fast immer die bei ihnen herrschende intellectuelle Unordnung. Die Beobachtung solcher Kranken, welche der Mehrzahl nach den Melancholikern angehören, zeigt deutlich die bei ihnen vorhandene Unmöglichkeit, ihre Ideen nach dieser Richtung hin zu coordiniren. Wenn man daher ein Schriftstück bei einem Selbstmörder findet, so kann man im Allgemeinen annehmen, dass derselbe die That mit Ueberlegung begangen hat, jedenfalls wird das Schriftstück brauchbare Nachweise zur Beurtheilung des Geisteszustandes enthalten.

In Bezug auf den **Harn in Geisteskrankheiten** gelangte Addison (L'Union méd. 1865, 77), gestützt auf Untersuchungen von 49 Geisteskranken, die an allgemeiner Paralyse, Manie, Blödsinn, Melancholie und Idiotie litten, zu folgenden Resultaten: 1. Die Quantität des Harns, des Chlornatriums, des Harnstoffes, der Phosphor- und Schwefelsäure, welche während eines Paroxysmus in den oben genannten Krankheiten ausgechieden wird, ist geringer, als die in gleichem Zeitraume im gesunden Zustande excernirte Menge dieser Bestandtheile. 2. In der chronischen Melancholie fallen die Verhältnisse des Chlornatriums, des Harnstoffes, der Phosphor- und Schwefelsäure unter die Hälfte derjenigen im Normalzustande. 3. In der Idiotie und beim Blödsinn sind der Harnstoff, das Chlornatrium und die Schwefelsäure bald über, bald unter der normalen Menge vorhanden, während der Gehalt an Phosphorsäure in den meisten Fällen die Höhe zwischen der Hälfte und dem Minimum eines gesunden Menschen erreicht.

Ein **neues Heilverfahren bei Geisteskranheiten** wurde von Newington (The Lancet. 1865. 10. Juni) empfohlen. Es besteht hauptsächlich in der Anwendung von Senf, dessen Wirkung er auf Derivation des im Hirn angehäuften Blutes zurückführt. Die erste Anwendungsmethode besteht darin, dass man ein Gemenge von Leinsamenmehl und gestossenen Senf (10 : 1) zu einer Pasta anrührt, welche auf einen Bogen dunklen Papiers, hinreichend gross, um den ganzen Kopf zu decken, gestrichen wird. Um die Haut rein zu erhalten, wird vorher auf dieselbe ein Stück Gaze gelegt. N. versuchte dies an sich selbst, verfiel in Kurzem in einen festen, mehrere Stunden andauernden Schlaf und beim Erwachen war er, trotzdem er Alles um sich herum hörte, noch halb wie im Traum und zu sprechen unfähig. Nach dem Gebrauche von Stimulantien war er

indessen sehr bald ganz wohl. — Die zweite Anwendungsform ist folgende: Zwei Hände voll rohen Senf werden in ein Leinwandstück gebunden und dann in heisses Wasser gethan, worauf man es mit der Hand so lange ausquetscht, bis der letzte Tropfen extrahirt ist. Mit diesem Infusum wird ein dickes Handtuch durchfeuchtet und ausgewunden, der ganze Unterleib damit eingehüllt. und darüber eine warme Decke gelegt. Bei einem Maniacus, der im höchsten Grade tobte, schlaflos war und die Nahrung verweigerte, wurde auf diese Weise schnell eine günstige Umstimmung erzielt. Der Puls fiel nach 2 Stunden von 108 Schlägen auf 60 in der Minute und bald befand sich der Kranke in einem halb bewusstlosen Zustande. Bald darauf nahm er Nahrung zu sich und wurde in Kurzem geheilt entlassen. — Die dritte Methode ist das derivative Vollbad, ein Bad aus lauem Wasser mit 5—6 Händevoll rohen Senf, in das der ganze Körper bis an den Hals getaucht wird. Eine seit einem Jahre an heftigen, mehrere Wochen dauernden maniakischen Anfällen leidende Frau wurde nach dem Gebrauche des Senfbades von jedem Wuthparoxysmus befreit, obwohl Prodromalsymptome desselben einigemal sich zeigten. Sehr aufgeregte Kranke müssen in der Regel $^1/_2$ Stunde in dem Senfbade bleiben, das man für mehrere Wochen verordnen kann. Er räth dringend von dem Gebrauche des Opium ab, das er durch Senf gänzlich ersetzen will.

Die *Leistungen des* **Gheeler Systems** unterwirft Wiedemeister (Allg. Zeitschrift für Psychiatrie 1864 1, 2) einer strengen Kritik und gelangt zu dem Schlusse, dass in Gheel eine betrübend kleine Zahl von heilbaren Geisteskranken geheilt wird, während daselbst eine erschreckend grosse Menge stirbt. Man rühmt in Gheel die freie Selbstbestimmung der Irren; dieselbe erleidet jedoch wesentliche Einschränkungen dadurch, dass von 800 Kranken 68 in einer Weise gefesselt sind, wie dies in keiner Anstalt der Fall ist, während sich ein anderer Theil in der sogenannten Infirmerie befindet und ein dritter Theil, die Gemeingefährlichen, aus Rücksichten auf die öffentliche Sicherheit aus Gheel entfernt wird, und zwar wurden in 4 Jahren 8.3 Procent der Aufgenommenen aus diesem Grunde ausgeschlossen. Weiter sollen die Kranken in Gheel mehr Beschäftigung finden; wenn nun auch unbestritten verhältnissmässig mehr Kranke arbeiten, als anderwärts, so ist doch die wohlthätige Folge davon nirgends nachgewiesen. Gheel soll aber eine Heilanstalt sein und seine Irrenbevölkerung ist in der That auch mehr, als die vieler anderer geschlossener Anstalten zur Heilung geeignet. Unter 800 Kranken befanden sich 144 als heilbar erachtete und von 527 in 4 Jahren aufgenomenen waren 20 pCt. erst 3 und 36·4 pCt. erst 10 Monate erkrankt. Noch anschaulicher ist folgender Vergleich:

	Gheel	Wien	Siegburg	Hildesheim	Illenau
Geheilte	18·97	39·5	34·8	37·3	45·5 pCt.
Gebesserte	8·16	15·28	8·11	11·7	26·0 „
Todesfälle	48·76	33·6	8·81	33·9	13·0 „

Das Heilungsverhältniss der Melancholischen und Tobsüchtigen ist für Gheel und Wien nahezu das gleiche, während von den Tobsüchtigen dort nur 44·8 pCt., hier aber 60 Procent geheilt werden, wobei man zu erwägen hat, dass in Wien unter 660 Kranken nur 9 pCt., in Gheel unter 800 Kranken 38 pCt. Tobsüchtige waren. Ein Hinderniss für die Heilung der Gheeler Tobsüchtigen scheint in der vorwiegend landwirthschaftlichen Beschäftigung zu liegen, wobei dieselben dem nachtheiligen Einflusse der Sonne, grossen Muskelanstrengungen u. s. w. zu sehr ausgesetzt sind.

Die seltene Form des Deliriums oder der **acuten Manie** *im Stadium decrementi* **acuter Krankheiten** hat H. Weber (The Lancet, 1865. 18) in 7 Fällen beobachtet, und auf den Collapsus der Kranken bezogen; es hat diese im Ganzen seltene Form mehr Aehnlichkeit mit einer Manie als mit gewöhnlichen Delirien. Die betreffenden Kranken standen in dem Alter zwischen 13 und 65 Jahren; je 2 hatten an Masern Typhus und Pneumonie, einer an Gesichtserysipel gelitten. Bei sämmtlichen Kranken trat das Delirium zu einer Zeit auf, als die Entzündung und deren acute Symptome bereits bekämpft waren; bei allen war ein schwacher, frequenter und unregelmässiger Puls vorhanden, das Gesicht war bleich, die Extremitäten kühl, die Haut mit profusem Schweisse bedeckt; bei allen brach das Delirium plötzlich, u. z. meist am Morgen aus. Bei den meisten waren fixe Wahnvorstellungen vorhanden, wie sie gewöhnlich schon beim Beginn der Krankheit das Sensorium der Kranken beunruhigt hatten; gleichzeitig traten Hallucinationen besonders des Gehörs auf. Die Dauer der geistigen Störung betrug 8—24 Stunden. Das Gehirn- und Nervensystem scheint sich hier in einem anämischen Zustande zu befinden und mit einer eigenthümlichen Umstimmung in Verbindung zu stehen, welche den ganzen Organismus im Stadium decrementi oder zur Zeit der Krisis acuter Krankheiten erfasst. Diese Delirien sind wohl zu unterscheiden von anderen, die zwar auch am Ende acuter Krankheiten auftreten, wie z. B. mitunter das Delirium bei rheumatischen Leiden, aber nicht aus einem Collapsus virium resultiren. Die Behandlung besteht in Ruhe, und dem äusserlichen, wie innerlichen Gebrauche von Reizmitteln, je nach dem Grade des Collapsus und den begleitenden Erscheinungen. Opiate in

grossen Gaben werden hier sehr gut vertragen und scheinen die Heilung zu beschleunigen.

Aus **Messungen** *des Kopfes* und **Wägungen** *des Gehirns* bei 696 Geistesgestörten (403 M. 293 W.) gelangte Boyd (Correspond. Bl. für Psychiat. 1865. 15 u. 16) zu nachstehenden Resultaten: Es betrug der mittlere Schädelumfang für Männer 21·9, für Weiber 21·1 Zoll, der Längendurchmesser für Männer 12·7, für Weiber 12.5 Zoll, der Temporaldurchmesser für Männer 12·6, für Weiber 12.3 Zoll. Alle Maasse sind somit grösser bei Männern, als bei Weibern. Bei den Idioten ergaben sich für beide Geschlechter Maasse, die unter den Durchschnittszahlen standen, dessgleichen bei Epilepsie mit Idiotie bei den Männern. Wenig unter den Mittelzahlen stehen die Resultate der Messungen bei allgemeiner Lähmung; die höchsten Zahlen ergaben die Messungen bei Melancholischen und Epileptischen. Der von den Weichtheilen entblösste Schädel hat einen Zoll weniger Umfang, als wenn diese noch vorhanden sind; für die übrigen Maasse beträgt der Unterschied einen halben Zoll. Die einzelnen Theile des Gehirns *wiegen* mehr bei Männern, als bei Weibern, und die linke Hemisphäre ist schwerer, als die rechte. Im Durchschnitt wiegt die rechte Hemisphäre bei Männern 19·89, die linke 19·96, bei Weibern die rechte 18·53, die linke 18·61 Unzen. Die grösste Gewichtsverschiedenheit der Hemisphäre ergab sich bei Idioten und Epileptikern. Das Durchschnittsgewicht des Encephalon war am grössten bei Fällen von Manie bei dem männlichen Geschlecht, und in Fällen von Epilepsie mit Idiotie bei dem weiblichen. Das kleinste Hirngewicht fand sich sowohl bei Männern, als bei Frauen in der Idiotie. Das Durchnittsgewicht des Hirns beträgt bei Männern um $3^1/_4$ mehr, als bei Weibern.

Dr. Smoler.

Staatsarzneikunde.

Aus der *Zeitfolge des Auftretens und der Combination der Leichenerscheinungen nach* **Chloroform-Vergiftung** hat Senator (Horn's Vierteljahrschft. f. ger. Med. Bd. 2. 1865. 1.), gestützt auf 46 Sectionsberichte, werthvolle Schlüsse gezogen. Insbesondere hebt er hervor: 1. dass die Intensität und Dauer der *Todtenstarre*, welche bekanntlich bei der Strychnin-Vergiftung als charakteristisch hervorzuheben ist, auch durch das Chloroform sehr begünstigt werde; jedenfalls ist schon ihr blosses Vorhandensein an der Leiche von Wichtigkeit, gegenüber gewissen anderen zu erwähnenden Befunden, neben welchen die Leichenstarre sonst gewöhnlich nicht mehr besteht. — 2. Ist fast immer die dünnflüssige *Beschaffenheit des Blutes*, ebenso seine auffallende Farbe, die allermeist dunkel, tintenfarbig, einigemale der des Brombeer- oder Kirschsaftes ähnlich war, hervorzuheben.

— 3. Das Vorkommen von *Luftblasen im Blute* in fast einem Viertel aller Fälle ist immerhin bemerkenswerth, und zwar finden sie sich nicht blos nur im venösen, sondern auch im arteriellen Blute. In den lethalen Fällen von protrahirter Chloroformwirkung ist verhältnissmässig weit häufiger Luft gefunden worden, als in allen anderen. Es ist wohl nicht zweifelhaft, dass diese Luftblasen erst nach dem Tode entstehen, und dass sie Folge der durch das Chloroform frühzeitig eingeleiteten Blutzersetzung seien. Aber gerade, dass diese sonst nur bei weit vorgeschrittener Verwesung sich zeigenden Luftblasen bei der Chloroformvergiftung auffallend früh und bei sonst noch ganz frischen Leichen auftreten, macht sie zu einem werthvollen Zeichen. Man findet übrigens solche Luftblasen zuweilen auch bei manchen anderen Vergiftungen, namentlich bei der durch Wuthgift, Strychnin und Kohlendunst bedingten. Das *Herz* ist fast immer *welk*, schlaff und in beiden Höhlen fast oder ganz *blutleer* gefunden worden. Dieser an sich schon bei sonst noch frischen Leichen auffallende Befund wird es noch mehr im Vergleiche zu der Starre der wirklichen Muskeln. Diese Erscheinung ist um so werthvoller, da bei ähnlich wirkenden Giften, namentlich der Blausäure, ein wenigstens rechterseits gefülltes, selbst von Blut strotzendes Herz der gewöhnliche Befund an nicht sehr verwesten Leichen ist. *Geruch nach Chloroform* oder ein ihm ähnlicher aromatischer ist unter den 46 Fällen nur bei 4 Sectionen, wovon 1 nach 36, 3 nach 24 Stunden stattfanden, bemerkt worden. Als Gesammtergebniss stellte sich heraus, dass den Leichen der durch Chloroformeinwirkung Gestorbenen ein frühzeitiges Eintreten später Verwesungserscheinungen, das sich vorzugsweise an Herz und Blut kund gibt, eigenthümlich ist. Von diesen Erscheinungen ist allerdings nur eine, das schlaffe, welke Herz constant, oder wenigstens in der weitaus überwiegenden Mehrzahl vorkommend, allein so auffallend, dass in einem speciellen Falle ihr Auftreten bei einer sonst frischen Leiche neben noch vorhandener, vielleicht gar besonders starker Leichenstarre und dunkelflüssigem Blute eine Chloroformvergiftung vermuthen, ja mit Wahrscheinlichkeit, und wenn noch der Befund der Luftblasen erhoben würde, selbst mit hoher Wahrscheinlichkeit annehmen liesse. Den sichersten Schluss lässt der deutliche Geruch nach Chloroform zu. — Auch für die Frage von der eigenen oder fremden Schuld am Tode kann die blosse Leichenbesichtigung ein werthvolles, ja untrügliches Zeichen bieten, nämlich die krampfhafte Einklemmung des zum Chloroformiren benutzten Tuches, Schwammes oder dergl. in der Hand der Leiche, wie sie bei Selbstmördern einigemale gefunden wurde, ist hier gleich werthvoll, wie beim Tode durch Erschiessen die Einklemmung der Schusswaffe.

Ueber die sogenannte Schlange des Pharao (Serpens de Pharao) in sanitätspolizeilicher Beziehung schrieb Dr. Eulenberg (Berl. klin.

Wochenschr. 1865 N. 46). — Dieselben werden wegen ihrer schlangenförmigen Verbrennungsproducte zu Spielereien benützt und stellen kleine Stanniolkegel dar, welche mit Quecksilberschwefelcyanur ($Cy\ Hg_2\ S_2$) gefüllt sind. Dieses Präparat wird durch Präcipitation einer verdünnten Auflössung von salpeters. Quecksilberoxydul mit Schwefelcyan- oder Rhodankalium dargestellt. Reines Quecksilberschwefelcyanur wirkt *nicht giftig*, da es im Wasser ganz unlöslich ist; wichtig sind aber die Verbrennungsproducte desselben, bestehend aus Quecksilberdampf, Stickgas und Schwefelkohlenstoff, welcher letztere jedoch sofort zu schwefliger Säure und Kohlensäure verbrennt. Die Serpens enthalten gewöhnlich 4—5 Gran Quecksilber; es entwickelt sich somit Quecksilberdampf, der jedenfalls nachtheilig einwirkt; von der Menge desselben kann man sich überzeugen, wenn man einen gläsernen Trichter über die brennende Substanz hält, worauf sich dieselbe sogleich mit Quecksilber-Kügelchen bedeckt. Die zurückbleibende graphitähnliche Masse ist eine Verbindung, welche beim Verbrennen Mellon ($C_6\ N_4$) gibt, ein dem Cyan analoges Radical; — das Mellon verbrennt aber an der Luft zu Kohlensäure und Stickstoff. *Cyangas kann somit beim Verbrennen der Serpens an freier Luft nicht vorkommen*, nur in geschlossenen Röhren bei Abschluss der Luft wäre dies möglich, indem sich sodann ein Gemenge von Cyan und Stickstoff entwickelt. Die gelbe Rinde, mit der die Masse sich umgiebt, ist eine Verbindung von dem aus dem Stanniol stammenden Zinn mit Schwefel oder Sauerstoff oder Mellon. *Das Gesundheitsschädliche bei dieser Spielerei ist somit nur in dem reichlichen Quecksilberdampf und der schwefligen Säure zu suchen.*

Prof. Maschka.

Miscellen.

Universitäts- und Facultätsnachrichten.

Akademischer Senat der Prager Universität im Jahre 1865—66.

Rector (aus der theologischen Facultät): Herr Prof. Náhlovský.
Prorector (aus der jurid. Facultät): Herr Oberbergrath Prof. Schneider.

	Decane der Doctorencollegien	Decane der Professoren-Collegien	Prodecane der Professoren-Collegien
	die Herrn Doctoren:	die Herren Professoren:	
theol. Facultät	Can. Dr. Prucha.	Mayer.	Petr.
jur. „	Dr. Wrzak.	Schulte.	Herbst.
med. „	Prof. Maschka.	Blažina.	Waller.
phil. „	Prof. Vietz.	Kelle.	Bippart.

Zusammensetzung des Lehrkörpers und Ordnung der Vorlesungen an der med. Facultät im Wintersemester 1865—66.

Ordentliche Professoren (nach dem Senium), die Herren: Purkyně: Physiologie d. veget. Lebens u. Fysiologie života rostivého (je 3 St. wöchentl.). — Jaksch: Spec. Pathologie u. Therapie u. med. Klinik (10 St.). — Bochdalek: Descriptive Anatomie (Einleitung, Knochen-, Bänder-, Muskel- und Eingeweidelehre) nebst mikroskopischen Uebungen (5 St.), Secirübungen; topogr. Anatomie (3 St.). — Blažina: spec. Pathologie u. Therapie chir. Krankheiten, chir. Klinik (10 St.). — Seidl: Pharmakognosie (3 St.), Ohrenheilkunde. — Treitz: Path. Anatomie (5 St.), Sectionsübungen (3 St.). — Halla: Spec. Pathologie u. Therapie u. med. Klinik (10 St.). — Streng: Unterricht f. Hebammen. — Seyfert: Geburtshilfe und Klinik (3 St.), Frauenkrankheiten (3 St.). — Strupi: Sporad. Krankheiten d. Hausthiere (3 St.), thierärztl. Propädeutik (1 St.) — Hasner Ritter v. Artha: Augenheilkunde und Augenklinik. — Waller: Allg. Pathologie und Therapie (5 St.). — Maschka: Gerichtl. Medicin (5 St.), Casuisticum (1 St.).

Ausserordentliche Professoren, die Herren DDr.: Nessel. — Quadrat: Porodnictví, část fysiologická (2 St.). — Lerch: Gerichtl. u. poliz. Chemie (2 St.),

prakt. Unterricht (20 St.). — Pilz: Ophthalmoskop. Cursus (2 St.). — Köstl: Psychiatrie; Geisteskrankheiten in forens. Beziehung (4 St.). — Ritter v. Rittershain: Pathologie d. Neugeborenen u. Säuglinge (3 St.). — Petters: Klinik d. Hautkrankheiten (5 St.), Casuistik vener. Krankheiten (1 St.).

Privatdocenten, die Herren DDr.: Spott: Orthopädie und Heilgymnastik (1 St.), o léčení skřivenin nástrojema tělocvikem a t. d. (1 St.). — Gréger: Fysiologická anthropologie (1 St.). — Eiselt: Klinika nemocí prsních (6 St.), Auscultation und Percussion (3 St.), Object Diagnostik (1 St.), Brustkrankheiten (1 St.). — Väter Ritter v. Artens: Elektrotherapie (2 St.). — Herrmann: Knochenbrüche und Gelenkskrankheiten (1 St). — Steiner: Kinderkrankheiten (2 St.). — Kaulich: Krankheiten d. Respirationsorgane (2 St.), Poliklinik (2 St.). — Frič: Porovnávající fysiologie a anatomie obratlovců (1 St.). — Smoler: Krankheiten d. Unterleibes (1 St.). — Matiejovsky: Instrumentenlehre (1 St.). — Niemetschek: Pathol. Histologie d. Auges (3 St.). — Schütz: Med. Casuisticum (1 St.). — Hoffmann: Lékařství soudní (5 St.).

Aus dem Decanatsberichte des Doctoren-Collegiums der Prager medicinischen Fakultät für das Studienjahr 1864—65. *)

I. *Plenarversammlungen* des medicinischen Doctorencollegiums wurden unter dem Vorsitze des Herrn Decans k. k. Prof. Dr. Maschka 10 abgehalten, u. zwar:

1. *Am* 11. *October* 1864. — *Anwesend* 30 *Mitglieder.*

Geschäftliche Mittheilungen. — Bewilligung von 300 fl. aus der Facultätskassa zur Unterstützung von Med.-Dr. Witwen und Waisen. — *Berichterstattung* über das Decanatsjahr 1863—64.

Ergänzungswahl des Geschäftsausschusses. Durch das Loos wurden Prof. Löschner und Dr. Em. Přibram ausgeschieden; beide Herren aber wurden, ersterer mit 25, letzterer mit 24 Stimmen wieder gewählt. Ausserdem erhielten die HH. DDr. Ott Joh. und Prof. Petters je 2, Dr. Jirusch, Prof. Bochdalek, Hofmeister, Czarda, Ott Ad., Kahler und Teller je 1 Stimme.

Ergänzungswahl der Mitglieder für die Particularsitzungen. Ausgeloost wurden die Hrn. DDr. Czarda, Herrmann, Krell, Köstl, Hugo Bayer und Bolze. — Bei der Neuwahl erhielten die Herren DDr. Krell und Herrmann je 22, Bolze 21, Hugo Bayer 16, Hofmeister 15, Czarda und Köstl 12, Hoffmann jun. und Prof. Güntner je 9, Jirusch und Tedesco je 6 Kahler 5, Staněk, Teller, Goschler und Přibram Alf. je 3, Säxinger und Dub je 2, Ott sen. und Funda je 1 Stimme. 7 Stimmen wurden als verworfen erklärt. Als das Loos zwischen den Hrn. DDr. Czarda und Köstl entscheiden sollte, verzichtete der erstere auf die Wahl und es erschienen somit die Herren DDr. Krell, Herrmann, Bolze, Bayer, Hofmeister und Köstl als Beisitzer bei den Particularsitzungen gewählt.

2. *Am* 8. *November* 1864. — *Anwesend* 41 *Mitglieder.*

Geschäftliche Mittheilungen. — Die eben erst in Wirksamkeit gerufene *J. J. Polt'sche Stiftung* für Witwen aus dem Bürgerstande, um die sich 9 Bewerberinen (worunter 6 Med.-Dr.-Witwen) angemeldet hatten, wurde einhellig an

*) Siehe den letzten Bericht im 84. Bande der Prager med. Vierteljahrschrift.

die Witwe Frau Josefa Kutschereuter in Jechniz verliehen. — Mittheilungen aus dem Gebiete der Syphilidologie von Hr. Prof. Dr. Petters.

3. *Am* 13. *Decbr.* 1864. — *Anwesend* 62 *Mitglieder.*

Geschäftliche Mittheilungen. — Herr Decan wird ermächtigt, dem Hrn. Dr. Reisich für die Vermehrung der von ihm gegründeten Witwenstiftung den Dank des Collegiums persönlich auszusprechen.

Besprechung des Vergiftungsprocesses Demme-Trümpy durch Hrn. Prof. Dr. Maschka.

4. *Am* 10. *Jänner* 1865. — *Anwesend* 32 *Mitglieder.*

Geschäftliche Mittheilungen. — *Wahl zweier Mitglieder für die Particularsitzungen an die Stelle des* Prof. Köstl, der in das med. Prof.-Collegium eingetreten ist, und in Folge der Resignation des Dr. Ritter v. Väter. — Gewählt wurden die Herren Dr. Eduard Hofmann jun. mit 23 und Dr. Jodok Bär mit 13 Stimmen. Weiters hatten erhalten die Herren DDr. Prof. Güntner 6, Smoler 5, Alf. Přibram 4, v. Brechler und Weiss je 3, Funda 2, Saar, Teller, Stohandl, Chlumzeller, Prokop je 1 Stimme.

Mittheilungen über eine neue Construction künstlicher Füsse von Hrn. Dr. Aug. Herrmann.

5. *Am* 14. *Februar* 1865. — *Anwesend* 34 *Mitglieder.*

Geschäftliche Mittheilungen. — Beschluss, gegen einen hieher angezeigten Curpfuscher die erforderlichen Schritte einzuleiten

Vortrag des Herrn Dr. Niemetschek über die Einwirkung einer Lösung von Nitras argenti auf die Descemetica.

6. *Am* 14. *März* 1865. — *Anwesend* 58 *Mitglieder.*

Die ehrende Erinnerung an den jüngst verstorbenen k. k. Rath Professor Dr. Popel gab das Collegium durch Aufstehen von den Sitzen kund.

Geschäftliche Mittheilungen.

Besprechung der Glogauer Kohlendunstvergiftung durch Herrn Prof. Dr. Maschka.

7. *Am* 11. *April* 1865. — *Anwesend* 29 *Mitglieder.*

Geschäftliche Mittheilungen: Ueber die stattgefundene Verleihung der Dr. Jeitelesstiftung an die Med.-Dr. Witwe Libuša Lilienfeld; über die im Einverständnisse beider Facultätsvorstände erfolgte Ernennung des bisherigen Facultätscursors Josef Leibold zum Pedell der med. Facultät und über die Regelung der Facultätsdiplomsregie; über die stattgehabte Resignation des Mgf. Dr. Reisich auf die bisher bekleidete Examinatorsstelle, für welche die Neuwahl in der nächsten Sitzung stattfinden soll; endlich dass die Amtshandlung gegen den in letzter Sitzung erwähnten Curpfuscher wegen Abganges sicherer Beweismittel ohne Erfolg geblieben ist.

Bemerkungen über den Thränenableitungsapparat von Herrn Prof. Dr. Ritter v. Hasner.

Mittheilungen über das pathologische Melanin von Herrn Dr. Dressler.

8. *Am* 9. *Mai* 1865. — *Anwesend* 49 *Mitglieder.*

Geschäftliche Mittheilungen, darunter die Einladung zur Theilnahme an der 500jähr. Jubelfeier der Wiener Universität.

Wahl des Gastprüfers bei den strengen Prüfungen. Vor allem wurden die Verdienste des abtretenden Examinators Med.-Dr. Reisich betont und mitgetheilt, dass das med. Prof.-Collegium demselben ein Dankschreiben votirt habe, und gleichzeitig vom Herrn Decan beantragt, dass auch das Doct.-Collegium ein Gleiches thun möchte. Dieses wurde einstimmig gebilligt und beschlossen; es

solle gleichzeitig auch im Namen des Collegiums um eine höchstortige Auszeichnung für Hrn. Dr. Reisich eingeschritten werden. — Vor der Neuwahl des Examinators wurde festgestellt, dass zwei Gastprüfer bestehen sollen, deren Functionsdauer auf 3 Jahre sich zu erstrecken habe, wie bereits i. J. 1848 am 13. April beschlossen worden war. Mit Rücksicht auf diesen Beschluss wurde der noch fungirende Examinator Professor Dr. Löschner per acclamationem auf weitere 3 Jahre gewählt und daher lediglich nur noch eine Neuwahl vorgenommen: von 49 Votanten erhielt die Mehrzahl: 34 Stimmen Herr Dr. Franz Hofmeister; die übrigen vertheilten sich auf die HH. Dr. Fischel 5, Dr. Kaulich 3, Hamernik und Petters je 2, Dr. Kahler, Dr. Ott und Dr. Breisky je 1 Stimme.

Vortrag des Dr. A. Přibram über das Vorkommen von Melanin im Harne.

Am Schlusse der Sitzung wurde angekündigt, dass im nächsten Monate die Decanswahl pro 1865—66 stattfinden werde.

9. *Am* 13. *Juni* 1865. — *Anwesend* 94 *Mitglieder.*

Geschäftliche Mittheilungen. Aufforderung zur Mitwirkung bei der Vaccination und Revaccination in Folge Zuschrift des Prager Magistrats v. 11. Mai l. J. Z. 29630. — Bekanntgebung der Erfolglosigkeit einer wegen unbefugter Praxisausübung gemachten Anzeige. — Mittheilung des in der pharm. Centralhalle enthaltenen Urtheils des Pariser Gerichtshofes gegen den Pariser Apotheker Grimault wegen seiner in den Verkehr gebrachten Präparate; zugleich wird bei gefügt, dass eine diessfällige Anzeige bei der h. Statth. eingebracht und gleichzeitig das Apothekerhauptgremium sowie im Wege der Prager Vierteljahrschrift auch die auswärtigen Herren Collegen von diesem Strafurtheile in Kenntniss gesetzt werden sollen.

Decanswahl pro 1865—66 Herr Prof. Maschka wurde mit 86 von 95 Stimmen abermals gewählt. Nebstbei hatten die Herren Dr. Eiselt 6, Dr. Breisky Dr. Kahler und Hugo Bayer je 1 Stimme erhalten.

Schliesslich wurde bekannt gegeben und genehmigend zur Kenntniss genommen, dass nebst dem Herrn Decan Prof. Maschka auch Herr Dr. Hofmeister zur Theilnahme an der Wiener Universitätsfeier sich angemeldet haben

10. *Am* 11. *Juli* 1865. — *Anwesend* 15 *Mitglieder.*

Geschäftliche Mittheilungen. — Vortrag des H. Dr. Alfred Přibram über Proteïnkrystalle im menschlichen Sperma.

II. Particularsitzungen wurden 12 abgehalten und in denselben 89 gerichtlich-medicinische, medicinisch-polizeiliche u. a. wissenschaftliche Obergutachten abgegeben.

III. Ausschuss-Comité- und Vereinssitzungen. 1. Der *Geschäftsausschuss* hielt 4 Sitzungen. — 2. Die *Commission für Zoll- und Befugnissangelegenheiten* 2; — 3. das *med. Lesemuseum* 1 Ausschuss-, 2 ordentliche und 1 ausserordentliche Generalversammlung in welcher neue v. 1. Jänner 1866 giltige Statuten berathen und entworfen wurden; — 4. Der *med. Funeralverein* 1 Ausschuss- und 1 Plenarsitzung; — 5. Das *Comité für die Dr. Conrathstiftung* u. 6. jene für die *Dr. Jeitelesstiftung* je 1 Sitzung; — endlich 7. wurden bei der *med. Witwen- und Waisengesellschaft* 8 Directions- und Ausschusssitzungen u. 1 ord. Generalversammlung abgehalten.

IV. *Strenge Prüfungen fanden* 351 *statt, und zwar*: für das medicinische Doctorat 37 (22 I. Rig., 15 II. Rig.), für das chirurgische Doctorat 33 (17 I. Rig., 16 II. Rig.), für das Magisterium der Geburtshilfe 19, für das Magisterium der Pharmacie 39 (19 II. Rig., 20 III. Rig.), Hebammenprüfungen 223

V. *Promotionen, Graduirungen, Approbationen.*

A. Promovirt wurden zu Doctoren der Medicin die Herren: Oswald Heinz, Constantin Prantner, Nathan Altschul, Adolf Feldstein, Philip Löwy, Josef Wottawa, Ephraim Winternitz, Bohuslav Jirusch, Josef Altschul, Andreas Bratanich, Emil Dalla Rosa, Hermann Sommer, Heinrich Pereles, Adolf Heller, Anton Puovich. (15.)

B. Graduirt wurden als Doctoren der Chirurgie die Herren Medicinae-Doctoren: Ignaz Zežulak, Ignaz Seligmann, Philip Knoll, Julius Hofmann, Alois Kaulich, Moritz Schön, Jaroslav Stiasny, Johann Vietz, Adolf Feldstein, Josef Wottawa, Nathan Altschul, Emil Dalla Rosa, Joseph Altschul, Johann Bulowa, Heinrich Stern, Karl Elsass. (16.)

C. Approbirt wurden 1. *als Magister der Geburtshilfe die Herren Doctoren*: Carl Heller, Alois Kaulich, Ignaz Zežulak, Ignaz Seligmann, Johann Blaha, Ephraim Winternitz, Adolf Feldstein, Nathan Altschul, Emanuel Fischer, Emil Dalla Rosa, Josef Wottawa, Karl Wessely, Philip Löwy, Anton Puovich, Andreas Bratanich, Heinrich Pereles, Adolf Heller, Jaroslav Stiasny, Horatius Chase. (19.)

2. *Als Magister der Pharmacie die Herren*: Franz Pešina, Wilhelm Schramek, Alois Zimmer, Josef Schaller, Josef Koči, Johann Blaschek, Alexander Gellen, Clemens Schiebel, Karl Firbas, Anton Ziegler, Franz Matouschek, Julius Bucky, Franz Domas, Alois Hellich, Heinrich Nowotny, Johann Prudič, Johann Wodička. (17.)

3. *Als Hebammen* 223 Frauen.

VI. *Diplomsausfertigungen* fanden statt: 290.

VII. *Zahl der erledigten Geschäftsstücke*: 595.

VIII. *Todesfälle.* Es starben, so weit hier bekannt geworden, im Studienjahre 1864—65 19 Facultätsmitglieder, wovon 5 Mitglieder des medicinischen Funeralvereines und 6 Mitglieder der med. Witwen-Societät waren, von welchen letzteren jedoch 2 die statutenmässige Carenzzeit nicht vollendet hatten.

IX. *Stand der Cassen*:

Fond:	Verblieben am 30. September 1864.				Stand am Schlusse des Jahres 1864—65. (30. Sept. 1865.)			
	Baar		Effecten		Baar		Effecten	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Facultätskassa	428	96	31780	17	529	30	32960	92
Witwenkassa	97	26	4448	68	1	63·5	4514	61
k. Rath Dr. Conrath-Stiftung	36	37·5	20267	79	26	46·5	20267	79
k. Rath Dr. Jeiteles-Stiftung A)	2	62·5	11500	90	6	85	11500	90
k. Rath Dr. Jeiteles-Stiftung B)	—	—	666	35	—	11	666	35
Mgf. Dr. Josef Reisich-Stiftung	—	—	2100	—	—	—	2554	90
Mgf. Dr. Josef Löschner-Stiftung	1	78·5	2237	67	—	39·5	2321	67·5
J. V. Edlen v. Krombholz Reise-Stiftung	—	0·5	10887	72	9	49	10876	44
Jos. Joh. Polt'sche Bürgerwitwen-Stiftung	762	75·5	10500	—	55	5	11200	—
Summe:	1329	76·5	94389	28	629	32·5	96863	58·5

Personalien.

Ernennungen. — Auszeichnungen etc.

Dr. Franz Skoda bisher Kreisarzt in Eger wurde zum Landesmedicinalrath bei der k. k. Statthalterei in Prag ernannt und erhielt mit Allh. E. v. 8. Okt. 1865 den Titel und Charakter eines k. k. Statthaltereirathes.

Dr. Jos. Maschka, bisher a. o. Professor und Landesgerichtsarzt ist zum ord. Professor der Staatsarzneikunde in Prag, Dr. Ewald Hering, bisher Privatdocent in Leipzig zum ord. Professor der Physiologie an der k. k. Josephs-Akademie ernannt worden. Dr Colberg, bisher ausserordentlicher Professor, wurde zum ord. Professor der path. Anatomie in Kiel ernannt.

Dr. Witowsky, bisher Kreisarzt in Časlau, wurde in gleicher Eigenschaft nach Eger übersetzt und an seine Stelle provisorisch Dr. Hugo Bayer ernannt.

Die Professoren Hofrath Rokitansky, Oppolzer u. Hofrath v. Seeburger erhielten das Comthurkreuz, Regierungsrath Dr. Helm u. Prof Arlt in Wien, dann Prof. Joh. Czermak in Jena das Ritterkreuz des mexikanischen Guadeloupe-Ordens; — Dr. M. Schwanda, Professor an der Josephsakademie, dann die Oberärzte des Dresdner Stadtkrankenhauses Dr. Walther und Dr. Zeis das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens, die Assistenzärzte daselbst Dr. Rabe und Dr Richter, sowie Kreiswundarzt Dr Malik in Schlan für seine erspriessliche Dienstleistung im Sanitätswesen das k. k. ö. goldene Verdienstkreuz, — Dem Director des John'schen Civilspitals in Tepliz Dr. Phil Haas wurde vom Könige v. Sachsen der Hofrathscharakter verliehen.

Prof. Maschka wurde vom Vereine f. Staatsarzneikunde in Sachsen zum Ehrenmitgliede ernannt. — Dr. Aug Breisky hat sich als Privatdocent der geburtshilflichen Operationslehre, Dr. Hofmann für gerichtliche Medicin an der Prager med. Facultät habilitirt. Dr. Ad. Ott jun. wurde zum Primärarzt des Prager Handlungsspitales ernannt, auf welche Stelle Dr. Breisky resignirt hatte.

Todesfälle.

Am 14. Sept. 1865 in Berlin: Dr. Moriz Baumert, Professor der Chemie in Bonn.

Am 21. Sept. Dr. Locher-Zwingli, Professor der Chirurgie, bekannter Operateur, 55 Jahre alt.

Ende Sept. in Montpellier: A. Alquié, Professor der Chirurgie, 53 Jahre alt an Hirnschlagfluss.

Am 17. October in Paris: Prof. Malgaigne als Chirurg und Anatom, als Lehrer und Schriftsteller gleich berühmt, 59 Jahre alt, in Folge einer Hirnhämorrhagie.

Gegen Ende October in Strassburg: Lereboullet, Professor der Naturgeschichte 61 Jahre alt, ebenfalls apoplektisch.

Am 9. November in Bonn: Dr. Carl Mayer, Professor der Anatomie und Physiologie, Senior der genannten Universität, 78 Jahre alt.

Am 12. November in Blythewood-square bei Glasgow: Dr. J. A. Easton, Professor der Mat. medica an der letztgenannten Universität. 58 Jahre alt, in Folge eines Schlagflusses.

Am 27. Sept. in Bellevue bei Paris: Jul. Charrière, der würdige Nachfolger seines um die Verfertigung chir. Instrumente berühmt gewordenen Vaters, an einer Lungenentzündung.

Von Mitgliedern der Prager medicinischen Facultät starben:

Dr. Carl Brosch, Stadtphysikus in Rokycan (prom. in Prag am 21. Juli 1831).

Am 27. Nov. 1865 in Prag: Dr. Joseph Reisich, k. Rath, emer. Decan und Rector der Prager Universität, (prom. in Prag im J. 1823) 70 Jahre alt.

Literärischer Anzeiger.

Ladame (Assistenzarzt im Pourtalès-Spital in Neufchatel): Symptomatologie und Diagnostik der Hirngeschwülste. Würzburg, Stahel, 1865. VIII und 264 S. gr. 8. mit einer lithographirten Tafel und einem Holzschnitte. Preis 1 Rthlr. 18 Ngr.

Angezeigt vom Privatdocenten Dr. M. Smoler.

Eines der dunkelsten Capitel der Pathologie — die Lehre von den Hirntumoren — hat der junge Autor zum Vorwurfe seines Erstlingswerkes gewählt, an das er sich mit einem seltenen Fleisse gemacht hat. Wohl standen ihm nur 9 selbstbeobachtete Fälle zu Gebote, dagegen hat er durch gewissenhafte Benützung der gesammten medicinischen Literatur 331 einschlägige Beobachtungen gesammelt, welche die Grundlage seiner Arbeit bilden. Diese selbst zerfällt in zwei Theile, einen allgemeinen und einen speciellen; der erstere ist unstreitig diesmal der wichtigere. Um den Kreis der Betrachtung etwas enger zu ziehen, beschränkt sich Verf. nur auf die Tumoren im engsten Sinne des Wortes und lässt unbeachtet: *a*) jene Geschwülste, welche im Verlauf ihrer Entwickelung die Schädeldecken durchdringen und sich äusserlich zeigen; *b*) Gehirnabscesse; *c*) Aneurysmen; *d*) Cysten, einfache oder mit Parasiten; *e*) syphilitische Tumoren. Er betrachtet allein die festen Tumoren, Tuberkeln, Krebse, fibroplastische Geschwülste u. s. w., ohne Rücksicht indessen auf ihre pathologisch-anatomische Verschiedenheit, einzig und allein vom klinischen Standpunkte. — Die *Symptomatologie* der Gehirntumoren im Allgemeinen wird zuerst abgehandelt. Es gibt eine Anzahl derselben, welche gar keine Erscheinungen hervorrufen, u. z. hängt dies von dem Sitze, der Grösse und Natur des Tumors, von der Art und Weise seiner Entwickelung, von dem Temperament des Individuums und von den physiologischen Eigenschaften des Gehirns selbst ab; doch kann man im Allgemeinen sagen: 1. Die Fälle von encephalischen Tumoren, die keinerlei Störungen des Organismus zu Lebzeiten des Kranken hervorgebracht haben, sind nicht zahlreich, bilden vielmehr nur die Ausnahme. 2. Der Mangel von Symptomen ist nicht so

erstaunlich, als man glauben könnte; er ist hier nicht häufiger, als bei den Geschwülsten anderer Organe, und bei Betrachtung der oben erwähnten Umstände leicht begreiflich, dennoch kommen (allerdings sehr selten) Fälle vor, bei denen die bekannten Gesetze der Physiologie verletzt zu sein scheinen, ohne dass man hiefür bis jetzt eine Erklärung auffinden kann. Den Beginn der Krankheit können die verschiedensten Symptome bilden; bei einem Drittel der Fälle beginnt das Leiden mit Kopfschmerz; doch sind auch Convulsionen häufig das allererste Symptom. Weit seltener sind Lähmungen, Incontinentia urinae, Störungen der Sinnesorgane (Amaurose, Taubheit) oder der psychischen Functionen die ersten Zeichen der Krankheit, deren Verlauf besonders durch die Remissionen charakteristisch ist. — Unter den Symptomen der Krankheit selbst, steht obenan der Kopfschmerz, wie denn Störungen der Sensibilität überhaupt höchst selten bei Hirntumoren gänzlich fehlen. Prosopalgie kommt ziemlich selten vor, häufiger locale Schmerzen in den Gliedern. Die occipitale Cephalalgie ist manchmal von Nackenschmerzen begleitet, die frontale von Schmerzen in den Augen. Auch Anästhesia dolorosa kommt mitunter vor. Anästhesie soll sich beiläufig in $^1/_7$ aller Fälle finden, doch ist sie sicher häufiger und mag namentlich das Vorkommen der Analgesie oft genug übersehen worden sein. Auch Hyperästhesien kommen im Verlaufe der Krankheit vor, sind aber niemals von langer Dauer; endlich sind noch Schwindel und Ohnmachten zu erwähnen. Störungen der Motilität sind weit häufiger, als jene der Sensibilität; es sind hier Convulsionen zu nennen, welche von vielen Beobachtern nicht den Tumoren selbst, sondern den Complicationen (Erweichung, Hyperämie, Hydrocephalus) zugeschrieben, in der Neuzeit aber mit Recht wieder den Tumoren vindicirt wurden, tonische Krämpfe einer Extremität, Zittern, Contracturen, Chorea- ähnliche Zuckungen, Reitbahngang u. s. w. Lähmungen, meist als einfache, seltener als gekreuzte Hemiplegie (H. alterne, Gubler) auftretend, partielle Lähmungen des Gesichtes, einer Extremität oder einer Muskelgruppe, Paraplegie. Gegen Ende der Krankheit treten häufig Lähmungen der Sphinkteren hinzu. Schiefstand der Zunge und des Zäpfchens ist häufig, vollständige Lähmung der Zunge dagegen selten. Störungen der Sinnesorgane, als Amblyopie, Amaurose, Diplopie, Schielen, Krämpfe der Augenmuskeln, Augenentzündung, Taubheit, Ohrensausen, Anosmie, Abschwächung des Geschmackes u. s. w. kommen etwa in der Hälfte aller Fälle vor. Der Zustand der Pupillen wird ziemlich kurz abgefertigt, und doch ist hier gerade die grösste Aufmerksamkeit nothwendig, denn mit dem Ausdruck Verengerung, Erweiterung, Ungleichheit der Pupillen ist gar nichts gesagt, wenn man nicht auf den Grund dieser Erscheinungen — Lähmung oder Krampf — eingeht. Wir verweisen diesfalls auf den trefflichen Aufsatz von Richarz, (Allg. Zeitschrift f. Psych. 1858. XVI.), wo der Gegenstand musterhaft abgehandelt erscheint.

Psychische Störungen entwickeln sich erst sehr spät, und bieten dieselben Remissionen dar, wie die andern Symptome. Störungen der Sprache wurden 45mal notirt, und ziemlich voreilig nimmt Verf. hiervon Veranlassung, die Ansicht von Dax, dass die linke Hemisphäre auf das Sprachvermögen Einfluss habe, widersinnig zu nennen und gleich der ähnlichen von Andral, Bouilland, Aubertin und vielen Anderen über Bord zu werfen. Obzwar er sogar an dem sonst verlässlichen Namias (Giornale veneto, 1865 7.) einen Anhänger gefunden zu haben scheint, und neuerdings Cantilena (ibidem, Agosto) gegen Bouilland's Ansicht auftritt, so wurde er doch an demselben Orte auch gründlich widerlegt. Ueber das fortiter in re scheint er das suaviter in modo vergessen zu haben, und kämpft eigentlich gegen Windmühlen, denn von Tumoren war bei der Aphasie bisher blutwenig die Rede, und zwischen einem Tumor, der die Hirnfasern bloss bei Seite drängen kann, ohne sie darum functionsunfähig zu machen, und der Zerstörung derselben durch Erweichung, oder ihrer Zertrümmerung durch eine Hämorrhagie — die gewöhnlichen Befunde bei Aphasie — ist denn doch noch ein bedeutender Unterschied. Keinesfalls aber ist die Frage über den Sitz des Sprachvermögens bereits endgiltig entschieden, und ihre Lösung durch die einfache Erklärung, es sei widersinnig, dasselbe in den linken Vorderlappen zu localisiren, noch um kein Haarbreit näher gerückt. — Nächst den eigentlichen Gehirnsymptomen kommen noch Störungen der organischen Functionen vor, besonders Erbrechen, während die Respiration und Circulation selten gestört sind. Wenn Fieber hinzutritt, so hängt es meistens, wenn nicht immer, von den Complicationen ab. Die Secretionen bieten selten Abnormitäten dar, nur im Harn will man hin und wieder Zucker gefunden haben. Die Ernährung leidet im Anfange nur wenig, später aber macht die Abmagerung rasche Fortschritte und die Kranken verfallen in Marasmus. — Da ähnliche Symptome auch bei *anderen Gehirnaffectionen* vorkommen, werden demnächst die dieselben *unterscheidenden Merkmale* in Kürze hervorgehoben. Bei *Gehirnatrophie* tritt sehr bald eine Schwächung des Geistes ein, die bis zum Kindischwerden fortschreitet; die Lippen zittern gleich der Zunge, die Sprache wird erschwert und stammelnd, die oberen Extremitäten zittern, die unteren sind gelähmt, sobald die Atrophie das Rückenmark ergreift. Ist Hemiplegie vorhanden, so atrophiren die gelähmten Glieder rasch. Die Cephalalgie dagegen und Störungen der Sinnesorgane, mit Ausnahme von Amblyopie, kommen nicht vor, endlich fehlen epileptische Anfälle. Die Unterscheidung der beiden Krankheiten ist also nicht schwierig, doch darf man nicht vergessen, dass Hirntumoren Atrophie der umgebenden Hirnpartien nach sich ziehen, und die Endsymptome somit eine gewisse Analogie mit denen der Atrophie darbieten. — Die *Hirnhypertrophie* kommt überhaupt sehr selten vor, geht mit Anschwellungen der Drüsen, Rachitis und

Muskelatrophie einher, bietet fast nie Lähmungen und nie Störungen der Sinnesorgane dar, endlich zieht sie bei Kindern, wo sie am häufigsten vorkommt, oft eine Volumsvergrösserung des Kopfes nach sich. — *Aneurysmen der Hirnarterien* treten hauptsächlich im vorgerückten Alter auf, bieten selten Irritationserscheinungen dar, (verlaufen häufig mit Schlingbeschwerden. Ref.) Der Tod erfolgt nach Albers meistens apoplektisch, es kommen selten Störungen der Sinnesorgane vor, und endlich dürften sich vielleicht im Herzen Merkmale vorfinden (? ? Ref.), die eine Differentialdiagnose ermöglichen. — Die *Hirnerweichung* tritt vorzüglich im späteren Alter auf, in Folge von Apoplexien oder anderen Hirnkrankheiten; der Kopfschmerz ist hier nicht so heftig, so hartnäckig und beständig, wie bei Tumoren, dagegen sind Contracturen häufiger, während Convulsionen wieder mehr den Tumoren eigenthümlich sind, so dass sie bei Erweichung ohne Lähmungen sehr selten auftreten. Das plötzliche Auftreten einer vollständigen Hemiplegie spricht ebenfalls mehr für Erweichung, während Störungen der Sinnesorgane, namentlich der Augen, selten und dann meist nur wenig entwickelt vorkommen. Die Zeichen von Hirndruck sprechen eher für Tumoren, als für Erweichung. — Die *Gehirnabscesse* lassen sich nach Griesinger durch folgende Punkte trennen. 1. Durch die Anamnese; ein Trauma spricht für einen Abscess, doch treten häufig genug die ersten Symptome eines bis dahin latenten Tumors nach einem Kopftrauma auf. 2. Das Vorhandensein einer Otorrhöe macht einen Abscess wahrscheinlich. 3. Der Kopfschmerz ist bei Tumoren im Allgemeinen heftiger. 4. Convulsionen sind viel häufiger bei Hirnabscessen; epileptiforme Anfälle dagegen sprechen für einen Tumor der Hemisphären. 5. Der Gang der Krankheit ist bei den Tumoren ein mehr gleichmässiger; bei den Abscessen dagegen finden wir im Allgemeinen im Anfang eine acute Periode (allgemeine Gehirnhyperämie), dann eine lange Periode ohne Symptome, wo der Abscess latent ist, endlich von Neuem eine Periode acuter Erscheinungen, die den Tod rasch herbeiführen. Endlich meint Verf., dass die zufällige Anwesenheit einer Bronchiektasie einen Abscess wahrscheinlicher macht, da hin und wieder metastatische Hirneiterungen im Gefolge von ulcerativen Bronchiektasien beobachtet wurden. — Das Vorhandensein von Herzleiden und wiederholten Lungenkatarrh, von Krankheiten, welche in der Zusammensetzung des Blutes Störungen hervorbringen, wie z. B. Morb. Brightii, Leukämie, Alkoholdyskrasie u. s. w., macht den *Hydrocephalus* wahrscheinlicher. Der Anfang desselben ist meist acut (in Folge von Meningitis), wogegen die Hirntumoren meist chronisch beginnen; beim chronischen Hydrocephalus aber fehlen die Remissionen der Hirntumoren. Beim Hydrocephalus treten psychische, bei den Tumoren motorische Störungen in den Vordergrund. Wichtig ist endlich die Untersuchung mit dem Augenspiegel, deren Details einer brieflichen Aeusserung Prof. Horner's (pag. 35) ent-

nommen wurde. — *Parasiten* zeichnen sich durch den Mangel von Lähmungen aus, für sie spricht ferner die Anwesenheit von Cysticercen im Auge, oder unter der Haut, sowie von Taenien im Darme, dann der Beruf der Kranken; sie kamen häufig bei Metzgern zur Beobachtung. (Vgl. übrigens unsere Analekten. Bd. 78.) — Die *Hirnsklerose* bietet ebenfalls Remissionen dar, wie die Tumoren, aber es fehlt der Kopfschmerz, während Lähmungen in den unteren Extremitäten beginnen, und Geistesstörungen gleich den Beginn der Krankheit begleiten. Sinnesaffectionen fehlen dagegen gänzlich, oder sind nur in geringem Grade entwickelt. — Bezüglich der Differentialdiagnose der *Gehirnsyphilis* ist wohl noch manche Lücke geblieben, die Verf. ohne Zweifel in einer 2. Auflage des Buches ausfüllen wird. — Endlich macht derselbe auf mögliche Verwechslung mit Hysterie, Hypochondrie, Epilepsie, Chorea, progressive Lähmung der Irren, mit Magenaffectionen (Abercrombie) aufmerksam. — Zum Schlusse des allgemeinen Theiles fasst Verf. die allgemeinen Mekrmale der Hirntumoren in Folgendem zusammen: 1. Heftiges, hartnäckiges, andauerndes oder in Anfällen wiederkehrendes Kopfweh. 2. Allgemeine Störungen der Motilität, Geisteskraft, Sensibilität und der Sinnesorgane, die sich aber meist nur langsam entwickeln. 3. Remissionen im Gang der Krankheit, so wie die progressive Reihenfolge der Symptome, welche einen localen, stetig wachsenden Krankheitsherd im Gehirn vermuthen lassen. Selten kann man die Natur des Tumors genau fest stellen, mitunter leitet uns aber die allgemeine Pathologie bei der Lösung dieser Frage, z. B. der Nachweis von Tuberkeln und Krebs in andern Organen.

Im *speciellen Theile* sucht Verf. die Tumoren zu localisiren. Wir können ihm hier nicht folgen und verweisen auf das Buch selbst, oder auf den Auszug in den Analekten dieses Bandes. Hin und wieder hat er allzu minutiös zu localisiren gesucht (z. B. Tumoren der Klein- und Grosshirnschenkel, des Conarium, der Glaudula pituitaria etc. etc.) und die Sache dabei allzu sehr zersplittert, so dass er zuletzt selbst gestehen muss, dass Tumoren einzelner Gegenden, wie z. B. der mittleren Grube wenig, oder nichts Charakteristisches darbieten. Muss man auch dem Fleisse, mit dem Verf. die Tumoren der einzelnen Gehirnpartien gruppirt, so wie dem Scharfsinn, mit dem er für einzelne dieser Gruppen die charakteristischen Symptome zusammengestellt hat, die vollste Anerkennung zukommen lassen, so werden Duchek's Worte: bei Beobachtung solcher Fälle sollte man fast glauben, dass eine genauere Localdiagnose der Gehirnkrankheiten kaum durchzuführen sei etc., trotz des Verf. gegentheiliger Ansicht, vor der Hand doch noch immer ihre Geltung behalten. Statt daher in die Details hier einzugehen, verweisen wir auf das Werk selbst und auf einige in den Analekten dieser Zeitschrift Bd. 78—84 mitgetheilte einschlägige Aufsätze von Mettenheimer, Shearer, Schott, Demme, Gerhardt, Klett,

Ruehle, Erichsen u. s w. Die vom Verf. selbst beobachteten Krankengeschichten (aus Prof. Biermer's Klinik in Zürich stammend), sind mit grosser Genauigkeit wiedergegeben; die fremden Beobachtungen dagegen tabellarisch zusammengestellt, wodurch die Uebersicht sehr erleichtert wird. Das Buch liest sich (einige allzu grobe Druckfehler abgerechnet) recht angenehm, liefert wichtige Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Gehirns und ist mit solcher Umsicht bearbeitet, dass es Jedermann befriedigen wird. Verf. hat mit dieser seiner Erstlingsarbeit einen glücklichen Wurf gethan und berechtigt uns für die Zukunft zu den schönsten Hoffnungen. Die Ausstattung ist ganz anständig und wir hoffen somit, dass dem Werke ein bedeutender Leserkreis nicht ermangeln wird.

J. F. C. Hecker: Die grossen Volkskrankheiten des Mittelalters. Historisch pathologische Untersuchungen. — Gesammelt und in erweiterter Bearbeitung herausgegeben von Dr. Aug. Hirsch. Berlin bei Th. Chr. Fr. Enslin. 1865. gr. 8. VII und 432 S. Preis 2 Rthlr. 20 Ngr.

Angezeigt von Dr. Bondi.

Bei der regen Theilnahme, welche heut zu Tage medicinisch-historische Studien überhaupt und pathologisch-historische insbesondere finden, erscheint die Herausgabe des vorliegenden Buches als ein zeitgemässes Unternehmen, dem der günstige Erfolg gewiss nicht fehlen wird. In den Jahren 1823—45 hatte Hecker eine Reihe Monographien, die Epidemien des Mittelalters betreffend, veröffentlicht; diese hat Hirsch zu einem Ganzen verbunden, und wiewohl er aus Pietät gegen den Autor den Text unverändert liess, doch den Werth des Werkes dadurch erhöht, dass er theils in Anmerkungen die Quellen kritisirte und antiquirte Ansichten des Autor berichtigte, theils in grösseren Anhängen die Geschichte der Seuchen bis auf unsere Zeit fortführte, oder wenigstens ihre Beziehungen zu späteren Epidemien festzustellen suchte. — Die ziemlich kurze Monographie der Epidemien des 6. Jahrhunderts, der Bubonenpest und der Blattern bildet den ersten Abschnitt, auf sie folgt die ausführliche Schilderung der Pest des 14. Jahrhundertes, des schwarzen Todes. Hecker erzählt vorerst die atmosphärischen und tellurischen Erscheinungen, welche ihr vorangingen, beschreibt dann die Seuche, ihre einzelnen Symptome mit ihrem Verlauf nach Guy de Chauliac, Boccaccio und Andern, entwickelt ihren Einfluss auf den sittlichen Zustand im Allgemeinen, zeigt ihre Folgen, das Treiben der Secte der Flagellanten, die Judenverfolgungen, lehrt endlich die Ansichten der berühmtesten damaligen Aerzte und die Entstehung der Quarantaine; die Meinung Heckers, dass der schwarze Tod durch die Uncultur des Bodens und die rohe Lebensweise in Europa selbst entstanden sei, wird von Hirsch widerlegt, der unter dem Namen der indischen Pest die Geschichte und Beschreibung einer in diesem Jahrhunderte

in Ostindien zu wiederholten Malen aufgetretenen Epidemie anführt, und aus der vorgebrachten Thatsache den Schluss zieht, dass der, von der orientalischen Pest durch die Lungenaffection unterschiedene, schwarze Tod nichts anderes war, als die noch heute an den südlichen Abhängen des Himalaya herrschende indische Pest, welche im 14. Jahrhunderte die östliche Hemisphäre pandemisch überzog. — Der dritte Abschnitt begreift unter dem Titel „die Psychopathien des Mittelalters“ die psychologisch merkwürdigen Kinderfahrten, deren Geschichte Hecker mit einer geistreichen Betrachtung über die Folgen religiöser Affecte einleitet, und eine sehr gründliche Abhandlung der Tanzplagen als St. Johannis- und Veitstanz in Deutschland, als Tarantismus in Italien. — Der letzte und zugleich umfangreichste Abschnitt enthält als Monographie des englischen Schweisses nicht nur das fünfmalige Auftreten dieser Epidemie, ihre Ursache, Ausbreitung, Symptome und Folgen mit Ausnahme der Syphilis, sondern alle um jene Zeit (Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrhunderts) in Europa grassirenden Seuchen, das Fleckfieber, die Diphtheritis, Troussegalant etc. Hirsch, der durch Benützung neuer Quellen diesen Abschnitt bedeutend erweiterte, knüpft an den noch von Hecker beschriebenen Röttinger- und Picardischen Schweiss die Geschichte der in neuester Zeit beobachteten Schweissfrieselepidemien, hebt die Beziehung der Schweisssucht zu den acuten Exanthemen, insbesondere zur Cholera hervor und beschreibt schliesslich die von Roux zuerst beobachtete „Choléra cutané ou sudoral.“ — Wenn auch Hirsch, bei allem Fleisse die grossen Lücken, welche die Arbeiten Heckers zwischen sich lassen, nicht ganz auszufüllen vermochte und die Syphilis, die nur wenige Jahre später (1495) als der englische Schweiss (1486) ausbrach, ausgeschlossen blieb, so ist das Buch dennoch als Geschichte epochemachender und folgenschwerer Seuchen von hoher historischer Bedeutung. Ausgezeichnet durch streng philosophische Auffassung und erschöpfende Behandlung des Stoffes, besitzt es überdies in dem classischen Style und den geistvollen Reflexionen Heckers, endlich in der sorgfältigen Berücksichtigung der socialen und politischen Verhältnisse des Mittelalters Vorzüge, die ihm zur besten Empfehlung dienen. — Die Ausstattung des Werkes ist vollkommen befriedigend.

M. Carré (d' Avignon): Nouvelles recherches sur l' ataxie locomotrice progressive (Myélophtisie ataxique) envisagée surtout au point de vue de l' anatomie et de la physiologie pathologique. Paris, Delahaye, 1865. gr. 8. V und 349 S. mit 4 Tafeln-Abbildungen. Preis 6 Francs.

Angezeigt von Dr. M. Smoler.

Die in Deutschland als Tabes dorsualis längst bekannte und ziemlich gut bearbeitete Krankheit des Rückenmarkes ist in Frankreich durch

Duchenne als Ataxie locomotrice gewissermassen neu entdeckt worden, und hat von diesem Zeitpunkte an die Aufmerksamkeit der Aerzte — besonders der schriftstellernden — so sehr auf sich gezogen, dass sie seit dem kurzen Zeitraume von 7 Jahren eine bedeutende Literatur aufzuweisen hat. Die letzte und wohl die werthvollste Schrift darüber ist die vorliegende Monographie. — Wenn man zu einer genauen Kenntniss der in Rede stehenden Krankheit gelangen will, kann man auf doppelte Weise vorgehen. Entweder man betrachtet die Ataxie als ein Symptom der verschiedenen Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten, als Begleiter einzelner Neurosen oder Diathesen und geht zuletzt auf die sogenannte Duchenne'sche Krankheit, die Ataxie der Franzosen, die Tabes dorsualis der Deutschen über, oder man geht von der letzteren aus, verfolgt ihre Geschichte, construirt ihr einheitliches Krankheitsbild mit seinen verschiedenen Varietäten und trennt sie genau von andern ataxieformen Leiden, von der symptomatischen Ataxie. Diesen letzteren Weg hat Verf. gewählt, und gestützt auf den zum Motto seines Werkes gewählten Satz von Wepfer: „Observationes sunt viva fundamenta, e quibus in arte medica veritates elici possunt“ — hat er durch Einflechten zahlreicher eigener und fremder Krankengeschichten eine klinische Bearbeitung geliefert. Das ganze Werk zerfällt in 12 Capitel, Sympt matologie und pathologische Anatomie sind mit besonderer Vorliebe bearbeitet, während die Aetiologie und Behandlung — Gebiete, die gar manche Lücken darbieten, welche erst die Beobachtung langer Jahre ausfüllen kann — kürzer abgehandelt erscheinen.

Cap. I. *Historisches.* Mit Hippokrates beginnend, verfolgt Verf. die Spuren dieser Krankheit in den Werken der verschiedenen Autoren bis auf die Neuzeit und lässt besonders den deutschen Forschern Gerechtigkeit widerfahren, was in einem französischen Werke immerhin erwähnungswerth bleibt. Er stellt 3 Perioden der Krankheit auf, die alte bis 1825, die deutsche bis auf Duchenne de Boulogne und die französische von Duchenne bis auf die Neuzeit.

Cap. II. *Synonymie, Etymologie.* Nachdem sich Verf. gegen die verschiedenen bisher üblichen, oder vorgeschlagenen Benennungen, als Tabes dorsualis, Duchenne'sche Krankheit (nach Trousseau, der überhaupt mit seinen Bezeichnungen wie z. B. der Graves'schen Krankheit kein Glück hat), Paralysis spinalis progressiva (Wunderlich) u. s. w. ausgesprochen hat, schlägt er die Bezeichnung Myelophtisis ataxica vor. Das Wort Myelophtisis würde auch für andere Rückenmarksleiden passen, und M. atrophica die Sklerose der vorderen Wurzeln, M. paralytica jene der vorderen Stränge u. s. w. bezeichnen.

Cap. III. *Formen der Krankheit.* Im Allgemeinen kann man die lumbale oder lumbo-dorsale, die cervicale, die allgemeine, die hemiplegische und die cerebrale Form unterscheiden. Mischformen und Ueber-

gänge sind dadurch nicht ausgeschlossen. Die *lumbale Form* beginnt in den Unter-, die *cervicale* in den Oberextremitäten, bei der *hemiplegischen* wird gleichzeitig eine obere und eine untere Extremität, bei der allgemeinen gleichzeitig alle vier Glieder ergriffen, doch sind hier 4 Varietäten denkbar, je nachdem zuerst nur die unteren, oder nur die oberen, oder beide Extremitäten einer Körperhälfte — *vorübergehende Lumbar-, Dorsal-, hemiplegische Form*, — oder alle Glieder gleichzeitig ergriffen werden, eigentliche *allgemeine Form*. Die *cerebrale* Form ist mit Gehirnsymptomen complicirt, wie Schwindel, Kopfschmerz, Ohnmachtsanwandlungen u. s. w., es ist eine grosse Analogie mit einer Erkrankung des Gehirns gegeben, doch findet man nie eine Abweichung der Zunge. Auf die feineren Charaktere der einzelnen Formen einzugehen, ist uns leider hier nicht möglich.

Cap. IV. *Symptomatologie.* Wir besitzen zwar, sowohl in der deutschen Literatur (Leyden), als in der französischen ganz treffliche Schilderungen der Ataxie, aber alle müssen vor der gegenwärtigen zurücktreten. Wer dieses Capitel mit Fleiss und Gründlichkeit studirt hat, dem wird in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Erkenntniss der in Rede stehenden Krankheit keine Schwierigkeiten bereiten. Die Prodrome der Krankheit sind meist Schmerzen im N. ischiadicus oder in den Fingern, in seltenen Fällen im Hinterhaupt, Nacken, Rücken, der Umgebung der Orbita u. s. w., ferner Herzklopfen, Kardialgien, Ohnmachten, das Gefühl eines die Brust umschliessenden Ringes etc. Was die Symptome anbelangt, so wurden sowohl jene von Seiten der Motilität, als der Sensibilität genau berücksichtigt und besonders letztere sind mit seltener Gründlichheit bearbeitet. Zur Prüfung der Sensibilität der Haut werden die verschiedensten Instrumente, als Weber's Tastercirkel, Sieveking's Aesthesiometer, Brown-Séquard's Apparat empfohlen, doch auch die Untersuchung mit dem elektrischen Apparat, mit dem in heisses oder kaltes Wasser getauchten Schwamme, mit verschiedenen Gewichten nicht vernachlässigt, und Weber's Tabelle — die Resultate seiner Prüfungen mit dem Tastercirkel enthaltend — wird sehr vielen, denen das Original nicht zu Gebote steht, eine höchst angenehme Beigabe bilden. Die verschiedenen Arten der Sensibilität (Druck — Raum — Temperatur — Schmerz etc.) werden hier genauer berücksichtigt, als in manchem Lehrbuche der Physiologie, und die Störungen derselben nach der numerischen Methode erörtert. Besonders wichtig und vollständig erscheinen die Untersuchungen über die Muskeln, ihre Sensibilität und Contractilität, den Muskelsinn etc. Eben so genau und eingehend werden die Symptome von Seite der Augen abgehandelt. Diplopie, Strabismus, Amaurose, so wie die sogenannten Pupillar-Phaenomene (Verengerung der Pupillen und deren Erweiterung während der Schmerzanfälle der Krankheit, vermehrte Vascularisation des Auges) abgehandelt und deren physiologische Erklä-

rung könnte jedem physiologischen Handbuche zur Zierde dienen. Auch die Zeit ihres Eintrittes wird genau festgestellt, während die Betrachtung der Symptome von Seite anderer Organe und Systeme den Schluss dieses trefflichen Capitels bildet, das fast einzig in seiner Art und Weise dastehend, nicht fleissig genug studiert werden kann.

Cap. V. *Pathologische Anatomie.* Nächst dem vorhergehenden ist dieses der wichtigste Abschnitt des ganzen Werkes, und wenn gleich wir hier wenig Neues finden, weil gerade diese Partie bisher von andern Autoren mit besonderer Mühe und Gründlichkeit studiert worden ist, so ist doch das bereits Bekannte hier mit einer solchen Umsicht zusammengestellt, dass jeder Leser ein übersichtliches Bild der bisherigen Forschungen und einen möglichst klären Einblick in das Wesen der Krankheit erhält. Das Capitel zerfällt in 3 Abschnitte, der erste enthält das Materiale, die Beschreibungen der Sectionen, der zweite die Zusammenstellung der dabei erhaltenen Resultate, der dritte ist dem Wesen der Krankheit gewidmet. Die bloss auf 2 Fällen (Duchenne und Edwards) fussende Ansicht, dass die Ataxie ohne materielle Läsionen bestehen könne, wird durch eine genaue Betrachtung der beiden Fälle selbst gründlich widerlegt, worauf Verf. den makroskopischen und den mikroskopischen Befund am Rückenmarke der an Ataxie Gestorbenen schildert. Besonders den letzteren scheint Verf. mit Vorliebe zu behandeln und gibt überall auch den bei der Untersuchung zu verfolgenden Gang an (Härtung und Färbung der Präparate etc.), was manchen Lesern, denen andere speciell diesem Gegenstande gewidmeten Werke zu Gebote stehen (wie z. B. Frey's Mikroskop), oder die sich mit solchen feinen Untersuchungen nicht zu befassen gedenken, überflüssig erscheinen wird. Verf. nimmt 3 Perioden der Krankheit an, die der Congestion, die der Transformation, des Rückschreitens und die der Atrophie, betrachtet aber auch genau die möglichen Heilungsvorgänge. Mit der Schilderung der Befunde am Rückenmarke ist indessen die gestellte Aufgabe nicht gelöst; es werden vielmehr die Läsionen der Hirnnerven, des Gehirns selbst (Thalami optici, Corpus geniculatum, Corp. quadrigemina etc.), des Sympathicus und der peripheren Nerven, der Muskeln und der andern Organe genau beschrieben, und wir erhalten dadurch eine Vollständigkeit, die wir in manchen andern sonst trefflichen Arbeiten leider vermissen, daher hier doppelt hoch anschlagen müssen.

Cap. VI. *Complicationen.* Sie sind ziemlich häufig und es kommt weit öfter vor, dass sie sich zur Ataxie zugesellen, als dass diese zu anderen schon bestehenden Krankheiten hinzutritt. Ihre genaue Kenntniss ist sehr wichtig, denn ihre Nichtbeachtung liess bisher häufig die Ataxie mit andern Krankheiten verwechseln, und umgekehrt. Sie betreffen das Rückenmark selbst (Congestionen, Entzündung, Erweichung), das Gehirn

(alte hämorrhagische Herde, Anämie, Atrophie, Erweichung etc.); sie treten als allgemeine Paralyse der Irren auf, u. z. so, dass diese zur Ataxie sich gesellt oder umgekehrt, als progressive Muskelatrophie — Zustände, welche der Autor mit besonderer Sorgfalt in eigenen Abschnitten abhandelt und dadurch das Verständniss der in Rede stehenden Arbeit ungemein erleichtert.

Cap. VII. *Verlauf, Dauer, Ausgänge, Prognose.* Der Verlauf ist ein chronischer; die sogenannte *acute Form* Trousseau's mit lethalem Ausgange in wenigen Monaten ist sehr selten. Remissionen, die Monate und Jahre dauern, sind ziemlich häufig. Man kann 2 Perioden unterscheiden, die der Hyperämie und die der Degeneration, der Atrophie. Die erste Periode kann sich über 12 Jahre ausdehnen; man sah Kranke 20 Jahre und mehr an Ataxie leiden. Der Tod erfolgt selten durch die Ataxie selbst, da die Respirationsmuskeln bei derselben intact bleiben, sondern durch intercurrente Krankheiten, die entweder mit der Ataxie in einem ursächlichen Zusammenhang stehen, wie Cystitis, Gehirncongestion, Hirnerweichung u. s. w., oder mit derselben nichts gemein haben, wie Tuberkeln, Bronchitis, Diarrhöe, Typhus, Blattern u. s. w. Die Prognose ist eine sehr bedenkliche; dennoch bekämpft der Verf. energisch den Ausspruch Romberg's: „Keinem Kranken dieser Art leuchtet die Hoffnung der Genesung; über alle ist der Stab gebrochen etc.", denn in ihren ersten Anfängen kann ja die Krankheit zurückgehen, und selbst später wären, wie die pathologische Anatomie lehrt, Heilungen doch nicht so ganz undenkbar.

Cap. VIII. *Aetiologie.* Die Aufstellung einzelner Formen nach der Entstehungsursache (wie z. B. die 15 Formen Eisenmann's) hat höchstens eine therapeutische Bedeutung, sonst aber keinen Werth, denn leicht könnte alle Tage eine neue Form entdeckt werden. Man kann einzig zum Ziele kommen, wenn man nach der numerischen Methode vorgeht. Verf. bleibt derselben auch in diesem Abschnitte treu, und betrachtet Alter, Geschlecht, Temperament etc., so wie die verschiedenen angeblichen Ursachen der Ataxie (feuchte Wohnung, Rheumatismus, Syphilis, geistige und körperliche Ueberanstrengung). Besonders die körperlichen Anstrengungen und der ihnen sich innig anschliessende Coitus im Stehen werden ausführlich betrachtet und die daraus resultirenden Störungen der Circulation im Rückgratscanal, auf welche doch die ersten Anfänge des Leidens zurückzuführen sind, auf anatomisch-physiologische Bahnen zurückgeführt. Es liegt in der Natur der Sache, dass Verf. die ätiologische Frage der Ataxie nicht gründlich lösen konnte, aber was eben zu thun und zu leisten war, hat er auch hier geleistet, so manche neue Seite aufgefunden und über manchen dunklen Punkt wenigstens einiges Licht verbreitet.

Cap. IX. *Differentialdiagnose.* Verf. betrachtet hier die symptomatische Ataxie (chron. Alkohol-, Absynthvergiftung etc.), die Aehnlichkeit des Leidens mit Chorea, Hysterie, Schreibekrampf, Zittern, Anästhesie, Verlust des Muskelsinnes, die Ataxie bei Krankheiten des Kleinhirns (wo wir besonders auf die interessanten Krankheitsgeschichten aufmerksam machen) und des Gehirns, bei der allgemeinen Paralyse der Geisteskranken und sucht die Anhaltspunkte zu fixiren, durch welche sie von der eigentlichen Ataxie als selbstständigen Krankheit zu trennen ist. Dass hier mancher Punkt dunkel geblieben und nicht alle Zweifel behoben werden konnten, liegt in der Schwierigkeit der Aufgabe, doch werden die Angaben dieses Capitels wenigstens in der Mehrzahl der Fälle zur guten Richtschnur dienen können, zum Ariadnefaden, um aus dem Labyrinth verworrener Symptome zu einer richtigen Diagnose zu gelangen.

Cap. X. *Wesen der Krankheit.* Die Ansicht, dass die Ataxie keine selbstständige Krankheit darstelle, sondern nur ein Symptom der verschiedensten Leiden sei, hat so wenig Anhänger gefunden, dass wir von ihr absehen können. Die Meinung, sie stelle eine Neurose dar, wird durch die zahlreichen übereinstimmenden Leichenbefunde widerlegt, und es drängt sich nun gebieterisch die Frage auf: Was ist also die Krankheit? Verf. nimmt keinen Anstand, sie für einen Entzündungsprocess, für eine chronische Myelitis zu erklären, analog dem Morb. Brightii, der Kirrhose der Leber. Welche Unterschiede sind zwischen einer acuten Hepatitis und einer Leberkirrhose, welche zwischen einer acuten Nierenentzündung und dem Morb. Brightii, welche zwischen der Periencephalitis der Geisteskranken und einem Hirnabscess, und doch haben wir in allen Fällen eine Entzündung vor uns. Die Ataxie beruht auf einer chronischen Meningo-Myelitis von besonderer Natur, welche die sensiblen Elemente des Rückenmarkes betrifft und zu deren gänzlichen Zerstörung führt. Die Gründe, welche Verf. zu diesem Schlusse brachten, möge man im Buche selbst nachlesen, wir wollen hier nur noch bemerken, dass wir, ohne der selbstständigen Meinung anderer Leser vorzugreifen, nach sorgfältiger Prüfung aller Gründe und Gegengründe uns mit dem Verf. einverstanden erklären. Was die Analogie mit Morb. Brightii und Hepar granulatum betrifft, so soll natürlich keine Analogie dieser Processe mit dem pathologisch-anatomischen Substrat der Ataxie statuirt werden, sondern nur die Verschiedenheit der entzündlichen Processe in ihren pathologisch-anatomischen Erscheinungen betont sein.

Cap. XI. *Pathologische Physiologie.* Es wird hier die Bewegung im Allgemeinen betrachtet, das Gehen und die Rolle der Rückgratsmuskeln dabei, wie bei allen anderen Bewegungen, der Einfluss des Gehirns und Rückenmarkes auf die Bewegungen etc. Willkürliche und Reflexbewegungen passiren die Revue und namentlich die Coordination der Bewegungen, so

wie der Einfluss, den die verschiedenen Centralorgane auf dieselbe haben, wird genau studiert. Mit einem Worte, Verf. sucht die Erscheinungen der Krankheit mit den physiologischen Principien in Einklang zu bringen und auf diese Weise ein besseres Verständniss der Ataxie zu ermöglichen. Wir halten diesen Abschnitt, der die bezüglichen Grundlehren der Physiologie in nuce zusammenfasst und auf die Krankheit anwendet, für einen der interessantesten des ganzen Buches.

Cap. XII. *Behandlung.* Die verschiedenen bisher in Gebrauch gezogenen äusseren oder inneren Mittel werden hier recapitulirt, am meisten haben sich noch Kaltwassercuren und Arg. nitricum bewährt. Neu ist die Methode des Verf., dieses Mittel hypodermatisch anzuwenden, indem er längs der Wirbelsäule, und noch besser längs der schmerzhaften Nerven subcutane Injectionen mit einer Lösung von Arg. nitric. macht, um auf diese Weise eine substitutive Entzündung im Sinne Lutton's hervorzurufen und so von der Wirbelsäule abzuleiten. Er wurde auf diese Methode durch Prof. Courty gebracht, der durch sie eine Paraplegie geheilt hatte; doch ist er, obgleich er recht schöne Erfolge erreicht hat, weit entfernt davon, sich sanguinischen Hoffnungen über die Heilbarkeit der Ataxie hinzugeben und in den subcutanen Injectionen ein Specificum zu finden. Wird aber auch die Krankheit hierdurch nicht geheilt, so will, wenn auch nur die Schmerzen der Kranken auf diese Art bedeutend gelindert werden, dies schon viel sagen. Dass eine ätiologische Classificirung der Krankheit für die Therapie nicht ohne einen gewissen Werth ist, zeigt eine Zusammenstellung von derlei Formen mit der entsprechenden Therapie. Acute Form: Blutentziehungen, Revulsiva. Nervöse Form: Belladonna, Antispasmodica, Opiate, Arsenik, Terebinthina. Chronisch rheumatische Form: Dampfbäder, Schwefelbäder, Hydrotherapie. Syphilitische Form: Jodkalium, Specifica. Scrofulöse Form: Leberthran, Tonica, Amara, Schwefelbäder.

Nach dem Gesagten können wir das treffliche Werk der Aufmerksamkeit des ärztlichen Publikums dringend empfehlen, und betonen nur nochmals den Umstand, dass die deutschen Forschungen darin mit grosser Gewissenhaftigkeit und Gründlichkeit benützt worden sind, was in französischen Werken nicht oft vorkommt, doch ist dies nicht so sehr das Verdienst von Carré, als vielmehr das von Jaccoud, der mit den deutschen Arbeiten vollkommen bekannt, das Hauptsächlichste daraus in seinem Werke: Les paraplégies et l'ataxie du mouvement (Paris. Delahaye, 1864) niedergelegt und so eine secundäre Quelle eröffnet hat, aus der nun gern geschöpft wird. Carré selbst scheint sogar von einer gewissen Animosität gegen die deutschen Forscher nicht ganz frei zu sein, die besonders gegen Leyden, dessen Monographie den Vergleich durchaus nicht zu scheuen hat, mitunter deutlich genug hervortritt, was als persönliche Bemerkung hier so nebenbei erwähnt sein mag. Die Ausstattung endlich ist noch

etwas eleganter, als wir sie bei französischen Büchern (in denen keine Holzschnitte vorkommen) sonst gewohnt sind. Druck und Papier vorzüglich, bei höchst mässigem Preise.

Des alten Doctor Stiebel Jubeldissertation für Aerzte, Erzieher und Kinderpfleger. Frankfurt a. M. Sauerländer 1865. 100 S. gr. 8. Preis 15 Ngr.

Besprochen von Prof. Dr. Ritter.

Dies ist keine gewöhnliche Schrift, diese Jubeldissertation, und so klein ihr Umfang ist, so könnte derjenige, welcher sie einer gründlichen Besprechung unterziehen wollte, leicht der Seitenzahl des Büchleins nahe kommen.

Da kein junger Herr Doctor Stiebel eine Jubeldissertation schreiben kann, könnte auch dieses Hervorheben des Alters am Titel Manchem als eine Art selbstgefällige Ostentation erscheinen, als ob der Verfasser mit dem Alter auch die Berechtigung in Anspruch nehmen wollte, seine jüngeren Collegen gemüthlich herabzukanzeln, so wie es mancher „alte Junge" vor ihm that, dass es ihm an der Kraft und dem Fleisse gebrach, manches Neue zu prüfen und sich anzueignen, welches diese jüngeren Collegen zu entdecken, oder zu lehren sich vermassen. Nichts von allem dem bei unserem Jubilar. Er hat nicht nur früher gelernt, wie er schon lange bewiesen, er hat auch nicht aufgehört zu lernen bis zu seinem Jubilartage, das beweist er jetzt. — Keine Spur eines prätentiösen Hervorhebens des Alterprivilegiums im ganzen Buche, kein Hinstellen von Glaubenssätzen, die man dem Leser aus Respect vor der alten Erfahrung hinzunehmen zumuthet, — ein lebensfrischer Hauch durchweht das Ganze; ein rüstiger Forscher, der, weil geleitet und gedrängt von der Liebe zu den Kleinen, weiter in das nebelhaft verschwommene Gebiet ihrer Geistesthätigkeit gedrungen ist, als dies Andere vermochten, bringt uns das, was er gesehen, gefühlt und durchdacht hat, in einer Sprache, welche klar und lebendig, natürlich und doch edel, ja von dichterischem Schwunge getragen zu unserem Herzen, wie zu unserem Verstande spricht.

Wiewohl streng genommen nur der erste Abschnitt, „Gehirndiätetik der Kinder, und Miniaturpsychologie" (pag. 3—49), dann die Rathschläge für angehende Kinderärzte (pag. 54—62), an den ärztlichen Leser gerichtet zu sein scheinen, so wird auch dieser das Büchlein kaum früher aus der Hand legen, bevor er damit zu Ende gekommen ist. Unsere Literatur hat sehr achtbare Arbeiten über die Geistesthätigkeit des Neugeborenen und des Kindes aufzuweisen, und Schriften, wie Kussmaul's Untersuchungen über das Seelenleben des neugeborenen Menschen, Berthold

Sigismunds': Das Kind und die Welt; — O. Heyfelders: Die Kindheit des Menschen etc. enthalten allerdings sehr interessante Beobachtungen über Einzelnheiten aus dem Seelenleben des Kleinen; die Gesammtheit desselben in einem so vollendeten, lebendigen Spiegelbilde zu geben, — die Vermittlung seiner Entwickelung von den ersten Eindrücken, deren Combination und Reproduction bis hinauf zu der Differenzirung des Aufgenommenen und der eigenen Persönlichkeit, von dem indistincten Begehren zu dem bewussten Wollen, von der unklaren ersten Gemüthsstimmung zu ihren Consequenzen, dem beschränkten oder ungestümen Begehrungstriebe, — zu kräftiger oder schlaffer Widerstandsfähigkeit gegen die äusseren Einflüsse, so richtig aufzufassen, zu zeichnen und zu motiviren, ist erst unserem Jubilar gelungen.

Schon um den Begriff dessen, was Verf. Alimentation des Gehirns nennt, um den Einfluss der ersten, vornehmlich durch den Gesichts- und Gehörsinn percipirten Eindrücke klar zu machen, bedurfte es eines tieferen Eingehens in die Physiologie des Gehirnes. „Während bei der Ernährung der Stoff selbst aufgenommen wird, erhalten wir durch die Sinne nur das Schema desselben.“ Das Bild wird weiter getragen durch den Complex der feinen Nerven hinter dem Sehfelde, und diese sind die Träger des schematischen Alimentes, welches wie das Spiegelbild am Belege des Spiegels, — an der empfänglichen Substanz des Gehirns haftet, und nach dem Gesetze aller organischen Thätigkeit angeeignet, reproducirt und zu Neubildungen verwendet wird. Die Saugfäden des schematisirten Aeusseren kreuzen, verschlingen und umschlingen sich, gelangen zu Sammelplätzen (wie im gestreiften Körper), aus denen wieder Strahlungen nach anderen Centren führen, um für die combinirten inneren Functionen des Gehirns verwendet zu werden. Der früheste Eindruck, das erste innerlich eingeprägte Schema haftet länger, als alle späteren; es ist der Kern, an den sich die anderen anschliessen. Das Auge des Kleinen sucht nicht, der erste Blick, der ihm begegnet, ist bedeutungsvoll; er muss freundlich sein, und bei dem wenige Wochen alten Säuglinge, dessen Blick unser Auge mit lächelndem Ausdrucke sucht, verziehen sich plötzlich die Mundwinkel, und ein lieblicher Ausdruck ist nicht allein in seinem Auge, sondern er schwebt um seine Lippen wie eine freundliche Erwiederung des empfangenen Zeichens der Liebe. Es ist nur der einfache Reflex des empfangenen Lichtbildes, dessen Eindruck sich wohlthätig festhaftet in der noch indistincten gemüthlichen Richtung der Gehirnthätigkeit Später freilich wird dieses Lächeln, welches als erster Eindruck des mehr distincten Angenehmen die innere Hirnmasse berührte, durch sein früheres Bestreben ein allgemeines Zeichen auch für solche angenehme Eindrücke, die sich nicht auf den Gesichtssinn beziehen, — das Schema ist eine feststehende, symbolische Schrift geworden. Man sieht, Verf. schaute mit klarem Blicke in die Bildungsstätte des zu-

künftigen Gedankens, Wollens und Sehnens; — sein Auge musste aber auch ein freundliches, ein wohlwollendes sein!

Um den Ausgangspunkt der ferneren Betrachtungen zu schildern, gebrauchte Ref. bisher nahezu des Verf. eigene Worte. Die engen Grenzen einer kurzen Besprechung machen es jedoch unthunlich, ihm auch in dem übrigen Theile seiner, vielleicht einzig dastehenden praktisch-physiologischen Abhandlung in gleicher Weise zu folgen. Das für die ersten Lebenswochen passende Vorführen ausschliesslich nur lieblicher Schemata, welches in dem Kinde die freundliche Gemüthstimmung, die Liebe durch den Sinneseindruck begründet, würde später zu empfindlicher, kraftloser Weichlichkeit, oder zu nicht zu befriedigender Begehrlichkeit führen. Die Möglichkeit einer Beschränkung der letzteren schon in den ersten Lebensperioden, und die Erzielung einer entsprechenden Widerstandsfähigkeit führt Verf. in einer Weise, aus, welche den scharfen Denker und Beobachter charakterisirt. Ein Beispiel, dessen er sich hier bedient, enthält zugleich einen beachtungswerthen Wink. Es wird die Fähigkeit des Neugeborenen berührt, selbst beträchtlichere Temperaturswechsel wohl zu vertragen, wenn der bezügliche Eindruck ein nur rasch vorübergehender ist, wie z. B. beim Waschen des Rückens des Kindes mit einem, in kaltes Wasser getauchten Schwamme kurz nach dem Bade. — Uebergehend zu der weiteren Entwickelung kann sich Ref. nur mit der Annahme nicht vollständig befreunden, dass von dem Kinde beim Beginne eines Distinctionsvermögens, z. B. in Bezug auf die Personen seiner nächsten Umgebung, erst nur der Eindruck des Ganzen empfunden werde, indem jede Zuthat und jedes Wegnehmen von Kleidungsstücken eine andere Vorstellung errege. Eben dies letztere scheint dem Ref. zu erweisen, dass die Vorstellung an einem, oder an mehrere nahe Theile geknüpft sei, deren Eindruck durch Form, Farbe oder Bewegung ein eindringlicherer ist. Die später vorschreitenden Combinationen und Distinctionen leiten den Verf. auf den Vorgang, mittelst welchem wir Kunde von der inneren Thätigkeit der Schemata erhalten, nämlich den Traum, die Delirien und Hallucinationen. Im Traume werden Schematotypen reflectirt, welche oft lange auf Anregung zur Reaction warten, während der Schlaf die äusseren Sinne trifft und den Gegensatz zwischen Object und Subject momentan aufhebt. „Wir haben viele Beweise“ — sagt Verf., „dass das Gehirn selbst nicht schläft, sondern dass die materielle Action der Schemata gegeneinander fortdauert. Diese Schemata sind vielmehr rechte Nachtschwärmer, und führeu da drinnen für uns im Dunkeln, aber sich selbst beleuchtend Komödien auf oder Romane, zum Theil auf historischem Boden. Von dem Allem aber erfährt der Herr des Hauses, das Selbstbewusstsein, nichts, und der Polizeiwächter der Objectivität ertappt sie nur in dem Augenblicke, wo sie die Stimme des Aufsehers hören, verschwindend auseinander stieben und sich in ihre Ganglienzellen verlieren — und das sind die Träume!“

Vollkommen so verhalten sich die Delirien und Phantasien, und es ist weder ein physiologischer noch ein psychologischer Grund vorhanden,

sie aus dem Bereiche des gewöhnlichen Traumlebens auszuschliessen. Die Verarbeitung der von Aussen aufgenommenen Typen während des Schlafes ist gleich der Verdauungszeit der stofflichen Nahrung, und daher zur Ausbildung und Entwickelung der inneren Gehörorgane im entsprechenden Verhältnisse zu der Masse des Aufgenommenen unentbehrlich. Das weitere Fortschreiten des Kindes zum Denken und zur Sprache, der Hieroglyphenbildung für unsere Gedanken, ist einer der interessantesten Theile dieser ärztlichen Psychologie, und insbesondere verdienen manche praktische Folgerungen, so wie in Bezug auf die Unräthlichkeit, die Kinder in der Selbstbildung eigener Ausdrücke zu behindern, die vollste Beachtung jedes Erziehers und Arztes. Ebenso ist das Bestreben des Kindes das reflectirte und objectivirte Schema zu fixiren durch Nachahmung, durch das Bild, oder durch die Hieroglyphe, nämlich die Schrift, in ungemein geistreicher und treffender Weise aufgefasst und geschildert. Die Entwickelung des Egoismus aus dem Begehrungstriebe und seine Nothwendigkeit, so wie die Gegenwehr gegen sein Ueberwuchern durch die Einflössung des ethischen Principes der Liebe vor und nach dem Zeitpunkte, wo das Kind gelernt hat, die Symbolik des Gedankens, die Sprache zu verstehen, dann die psychologische Analyse der Phantasie, ihrer Aeusserung und ihres Einflusses könnten kaum richtiger und anziehender gegeben werden. Nie beschleicht den Leser das Gefühl, den Boden der Beobachtung unter den Füssen zu verlieren; nie lässt Verf. die Frage offen: Zu welcher praktischen Verwerthung kann die erörtete Wahrheit gelangen? Aber selbst in dem letzten Theile der Abhandlung, welche sich schon an der Grenze der kindlichen Geistesentwickelung bewegt, und endlich zu jener Höhe gelangt, in welcher man nach des Verf. Ausdrucke nicht mehr athmen kann, betritt er das schlüpfrige Gebiet der transcendentalen Begriffe der Vernunft, der Seele und des Unendlichen nicht mit dem unsicheren Haschen des Greises nach erwünschten Vermuthungen, sondern mit der Festigkeit des Mannes, der den Muth besitzt, der Wahrheit frei in's Antlitz zu schauen, — der es auch wagt auszusprechen, wo sie unnahbar wird.

Wie Verf. sich wieder aus dieser Höhe „mit dem Fallschirme der Ergebung“ herablässt in die kleine Kinderstube, dann wird man es gewahr, dass alle die bemühte Sorge, welche er den Kleinen angedeihen lässt, und die Art und Weise seines Rathes an Arzt und Mutter, eben die Frucht sind langjähriger durchdachter Beobachtung, und der daraus abgeleiteten Wahrheiten, welche er uns im ersten Theile seiner Schrift zu einem organischen Ganzen verbunden geboten hat. Es sind dies so zusagen blos praktische Beispiele zu dem Gesagten und Beweise für die Nothwendigkeit der Liebe zu den Kleinen bei dem Arzte, der ihnen dienen will; so wie anderseits die zweite Abtheilung des Büchleins, welche direct an die Mütter gerichtet ist, in den Capiteln über das Schreien der Kinder, über die häufigsten Ver-

anlassungen der Rückgratsverkrümmungen, der Missstaltung und Gebrechen der Füsse, und über das Verhalten der Mütter in den hitzigen Ausschlagskrankheiten der Kinder ausgezeichnete Beispiele und Anleitungen für den Arzt selbst liefern, in welcher Weise populär und wissenschaftlich richtig zugleich, schlagend und überzeugend mit den Müttern gesprochen werden müsse. Da manche Vorurtheile, welche Verf. mit Recht ihres trügerischen Ansehens beraubt, wie z. B. das Erkältungsvorurtheil, leider bis auf den heutigen Tag selbst Aerzte noch zu blenden im Stande sind, und sie verleiten, die Mütter mehr zum Schaden denn zum Vortheile der kleinen Kranken anzuweisen; so wird die Lectüre selbst dieses, ohnehin durch den gemüthlichsten Humor sich auszeichnenden Theiles selbst für Aerzte nicht nur nützlich, sondern wahrhaft erfrischend sein. Und so wollen wir denn mit dem herzlichsten Wunsch schliessen, dass diese Jubeldissertation Doctor Stiebel's ein Gemeingut aller, aber besonders der Kinder-Aerzte werde, und dass der Jubilar in gesegnetem Alter der Wissenschaft und den Kleinen lange genug erhalten werden möge, um die freudige Genugthuung zu erleben, dass sein Wort zur That geworden!

Dr. **Pappenheim**, (Regierungs- und Medicinalrath in Arnsberg): Handbuch der Sanitätspolizei. Dritter Band (Supplement). gr. 8. Berlin 1864. A. Hirschwald. Preis 1 Thl. 25 Ngr.

Angezeigt von Prof. Maschka.

Schon bei Gelegenheit der im 61. Bande dieser Zeitschrift erfolgten Anzeige der ersten zwei Bände dieses Werkes wurde bemerkt, dass Verf. bei den einzelnen, in alphabetischer Ordnung gereichten Objecten nicht nur dem neuesten Standpunkte der Medicin, sondern auch der Chemie, Mikroskopie, Technologie, Statistik etc. gebührende Rechnung getragen und den Gegenstand in einer lehrreichen, jedem Medicinalbeamten anzuempfehlenden Weise behandelt habe. Dasselbe Urtheil muss auch bezüglich des dritten (Supplement-) Bandes gefällt werden. In diesem letzten Bande werden theils wichtige Zusätze zu den schon in den früheren Bänden besprochenen Abschnitten hinzugefügt, theils aber auch noch nicht berührte Gegenstände einer eingehenden Beleuchtung und Besprechung unterzogen; wir erwähnen beispielsweise den Artikel: Aufbereitungsanstalten, Chromsäure, Dégras, Erzrösten, Garancine, Hundswuth, Irrencolonien, Kautschuk, Salpetersäure, Seeschiffs-Sanitätspolizei, Sexualpolizei, Thallium, Ventilation, Zündhölzchen. Durch diese Zusätze hat das vorliegende Werk wesentlich an Vollständigkeit gewonnen und es dürfte kaum ein sanitätspolizeilicher Gegenstand erübrigen, über den man nicht genügende Belehrung finden würde.

Dr. **Wilibald Artus** Prof. in Jena). Atlas aller, in den neuesten Pharmakopöen Deutschlands aufgenommenen officinellen Gewächse nebst Beschreibung und Diagnostik der hieher gehörigen Pflanzen in pharmakognostischer und pharmakologischer Hinsicht; zugleich ein Hilfs- und Ergänzungswerk aller bisherigen Pharmakopöen, pharmakognostischen und pharmakologischen Werke. Mit 300 illuminirten Kupfertaf. Leipzig 1864 W. Bänsch. Vollstd. in 60 Lief. à 15 Ngr.

Dr. H. Goullon. Beschreibung der in der homöopathischen Pharmakopöe aufgenommenen Pflanzen nebst 300 Tafeln naturgetreu colorirter Abbildungen, der Angabe ihrer Standorte, ihrer zur Verwendung kommenden Theile und ihrer Anwendungsweise sowie derjenigen ständigen Krankheitsformen, in denen sie sich heilkräftig erwiesen haben. Leipzig 1865.

Besprochen von Dr. Pečirka.

Unter diesen Titeln erscheinen heftweise zwei botanisch-medicinische Werke, deren jedes 60 Lieferungen à 15 Ngr. umfassen wird. Für welche Zwecke dieselben bestimmt sind, zeigen hinlänglich deutlich die Titel selbst. Der streng botanische Theil in beiden ist derselbe, die Diagnosen sind präcis, die übrigen botanischen Verhältnisse kurz und klar gehalten; im Uebrigen weichen die Schriften je nach der betreffenden Richtung von einander ab. Die pharmakognostischen und pharmakologischen Daten des Artus'schen Werkes sind deutlich, ohne Weitschweifigkeit, insbesondere aber ist die Anwendungsart kurz und gewählt gegeben, ja hie und da trifft man sogar Anwendungsformeln nach der Anempfehlung verschiedener Aerzte von Ruf beigefügt. Bei den Giftpflanzen finden wir auch die Gegenmittel angeführt; leider erscheinen auch die Blutentziehungen (wenn auch *„nur in gewissen Fällen“*) als Antidota z. B. der Akonitvergiftungen aufgeführt, was vor dem Forum des jetzigen Standes unserer Wissenschaft ganz und gar unhaltbar ist. — Das Goullon'sche Werk wird von einer gründlichen Instruction zur Bereitung und Aufbewahrung homöopathischer Arzneien eingeleitet. — Die Abbildungen in beiden Werken sind vorzüglich und naturgetreu colorirt. — Hiernach können wir nicht umhin, diese verdienstlichen Schriften nicht nur als Nachschlagwerke für Männer vom Fache, sondern auch als Handbücher zu pharmakognostischen und pharmakologischen, ja auch als Hilfsbücher zu botanischen Studien bestens anzuempfehlen.

Prof. Dr. **G. B. Günther** (Prof. zu Leipzig): Leitfaden zu den Operationen am menschlichen Körper, nebst Anweisung zur Uebung derselben am Leichname. 3 Theile mit 864 Holzschnitten. Leipzig und Heidelberg. C. F. Winter'sche Verlagsbuchhandlung. 1860—1864. Preis à Lieferung — 15 Ngr.

Besprochen von Dr. Alfred Přibram.

Nachdem von dem vorgenannten Werke im Jahre 1859 der erste und 1861 der 2. Theil erschienen war, ist dasselbe mit dem vor Kurzem

ausgegebenen 3. Theile zum erwünschten Abschluss gelangt. Der erste Theil behandelte die Elementar- und allgemeinen Operationen, dann die Operationen an den Extremitäten, der zweite die Operationen am Becken, der dritte umfasst die Operationen am Bauche, Brustkasten, Halse und Kopfe. Im Allgemeinen müssen wir der Art und Weise, wie das ganze Werk bearbeitet worden ist, unbedingte Anerkennung zollen, und bedauern nur, dass nicht alle einzelnen Operationen mit ganz gleichmässiger Sorgfalt behandelt, dass namentlich manche wichtigeren gänzlich übergangen, manche geradezu unbrauchbare mitunter mit ermüdender Ausführlichkeit beschrieben worden sind. Zu den ersteren würden wir, indem wir zunächst nur den letzt erschienenen Theil in's Auge fassen, z. B. die Operationen zum Wiederersatze der vorderen Blasen- und Bauchwand bei angeborener Ektropie der Blase, die gegenwärtig z. B. in England ziemlich allgemein, und zwar mit dankbarem Erfolge geübte Wood'sche Operation zur Radicalheilung des Leistenbruches, die Chopart'sche Plastik der Unterlippe, Strohmeyer's recht brauchbare Modification zur osteoplastischen Resection des Oberkiefers, Passavant's Rücklagerung des Gaumensegels bei der Uranoplastik und Staphylorrhaphie u. s. w. rechnen, welche Operationsweisen um so mehr eine Erwähnung verdient hätten, wenn man erwägt, wie umständlich z. B. bei der Amputation der Gliedmassen jede, selbst die geringste Modification aufgezählt erscheint. Ebenso ist ferner z. B. den Operationen an der weiblichen Brust kaum eine Seite gewidmet, unter anderen nicht einmal die Richtung der in den einzelnen Fällen zu wählenden Schnittführung, ebenso wenig das Verfahren bei gleichzeitiger Erkrankung der Achseldrüsen u. dgl. besprochen, während vergleichsweise die so selten vorzunehmende Neurotomie im Gesichte mehr als fünfzehn Seiten einnimmt. Noch auffallender ist das Missverhältniss bei der Besprechung der Laryngoskopie, welche ausführlich nach Bruns beschrieben wird, während der laryngoskopischen Operationen, die doch weit eher in den Rahmen des Buches gehört hätten, mit keinem Worte Erwähnung geschieht. Dem gegenüber würden wir u. a. S. 254 unter den plastischen Operationen zum Wiederersatze der Nase die Methode von Blasius, „welcher die linke Hinterbacke mit einem breiten Holze so lange klopfte, bis sie roth geworden war und ein hierauf herausgeschnittenes Hautstück, nachdem dieses bereits erkaltet war, in die Nasengegend einpflanzte, und mit einer Mischung von Catechu, China und Stärkekleister bedeckte," ohne Bedauern vermisst haben. Solcher widersinniger Operationsweisen, die besser dem völligen Vergessen überlassen wären, werden in dem Werke mehrere beschrieben, und wenn Verf. denselben auch keineswegs das Wort redet, so können wir dennoch den Nutzen ihrer Wiedergabe um so weniger einsehen, als der ihnen gewidmete Raum weit zweckmässiger mit Nachträgen und Verbesserungen zu den beiden ersten Theilen ausgefüllt worden wäre, etwa in der Art, wie

Lebert solche seinem Handbuche der praktischen Medicin nachfolgen liess. In dieser Weise würde namentlich die Ovariotomie, die Operation der Blasenscheidenfistel, die der Harnröhrenstricturen eine den Fortschritten der jüngsten Jahre entsprechende Umarbeitung erheischt haben. Dasselbe würde namentlich das Capitel über die Chloroformnarkose verdienen, in welchem auffallender Weise dem Verhalten der Respiration und der Zungenmuskulatur, der wichtigsten Quellen des tödtlichen Ausganges, gar keine Beachtung geschenkt wird. Die Behandlung der Aneurysmen hätte durch die Erwähnung der unstreitig sehr zweckmässigen und dabei gefahrlosen Digitalcompression, die der Blutungen durch die Acupressur ergänzt werden können u. s. w. Anderseits müsste es einer späteren Auflage überlassen bleiben, gewisse Widersinnigkeiten, z. B. das Herumgehenlassen des Kranken während der Lithotomie, wenn die Extraction des Steines Schwierigkeiten bereitet, die Behandlung von Harnröhrenstricturen mit laufendem Quecksilber, Langenbeck's (1825) Exstirpation des ganzen Uterus u. s. w. auszumerzen. Ueberhaupt scheint der Einwurf auf den Vorschlag Gurlt's, die umständliche Anführung unbrauchbarer Operationen einzuschränken, nicht genügend gerechtfertigt. Allerdings wird der junge Arzt, der sämmtliche in dem vorliegenden Leitfaden angegebenen Operationen fleissig am Leichname geübt hat, sich eine hinreichende Fertigkeit angeeignet haben; indess dürfte es doch zweckmässiger sein, wenn derselbe, anstatt eine Menge von unbrauchbaren Methoden zu versuchen, gleiche Zeit und Mühe lieber auf die wirklich am Lebenden auszuführenden verwendete, und sich so eine um so grössere Sicherheit in den letzteren erwärbe. Wenn wir die Hervorhebung der angedeuteten Uebelstände nicht zu unterdrücken vermochten, so geschah dieselbe indess keineswegs, um den Werth des in Rede stehenden Buches zu schmälern. Dasselbe wird dem Schüler wie dem ausübenden Wundarzte vielmehr eine solche Fülle wissenswerther Details bieten, die derselbe in einem anderen Werke vergeblich suchen würde; es wird ihm namentlich für die selbständige Uebung am Leichentische ein so klarer und ausführlicher Rathgeber sein, dass wir dasselbe unbedingt als eine äusserst dankenswerthe und praktisch brauchbare Arbeit nur angelegentlichst befürworten können. Abbildungen, Druck und sonstige Ausstattung sind vollkommen befriedigend, namentlich finden sich unter den ersteren viele, die mit wenigen Strichen umständliche Beschreibungen und Erörterugen ersetzen. — Die dem Werke beigefügte Abhandlung über Augenoperationen von Dr. Klaunig erfüllt alle an dieselbe zu stellenden Ansprüche in der zufriedenstellendsten Weise.

Dr. Guersant: Notizen über chirurgische Pädiatrik, in's Deutsche übersetzt von Dr. Rehn in Hanau. 1. Lfrg. gr. 8. 81 S. Erl. 1865 Enke. Preis 15 Ngr.

Besprochen vom Privatdocenten der Chirurgie Dr. Matiejovský.

Guersant's Name, seine zwanzigjährige chirurgische Kinderpraxis im Hospital für kranke Kinder, die Abgeschlossenheit des hier betretenen Gebietes, sind hinreichende Motive, die den Uebersetzer bestimmten, die Abhandlung deutschen Aerzten zugänglicher zu machen.

In der bisher erschienenen ersten Lieferung, bespricht Verf. im 1. Abschnitte die operative Chirurgie bei Kindern im Allgemeinen, u. z. in Bezug auf Vorbereitung der Kranken, auf Ausführung der Operation und Nachbehandlung. Bildungsfehler der Kinder, die ein directes Hinderniss der Lebensfunction nach sich ziehen, wie z. B. die Atresia ani operirt Verf. nach der Geburt, andere Bildungsfehler hingegen nach Umständen zu einer Zeit, wo man sich bereits überzeugt hat, dass das Kind lebensfähig ist. Er empfiehlt, eine Zeit zur Operation zu wählen, wo keine Epidemien von Blattern, Masern, Scharlach herrschen. Auch mögen die Kinder vorher geimpft und erhoben werden, ob das Kind nicht an Convulsionen leidet, oder zu Blutungen disponirt ist. Er hält die physische Vorbereitung für unerlässlich, denn die moralische bleibt meist weg, indem die Kinder mit der Operation überrascht und durch Gehilfen fixirt werden müssen. Er scheut nie den Gebrauch des Chloroforms, denn er hatte bei 600 Fällen keinen Unglücksfall zu beklagen, auch das frühe Alter bildet keine Contraindication, denn er gebrauchte bei weniger als 4 Monate alten Kindern in 2 Fällen von eingeklemmten Brüchen die Narkose mit Vortheil. Er hält die Operationen bei Kindern, in Bezug auf Ausführung wegen der beschränkten anatomischen räumlichen Verhältnissen für schwieriger, als in vorgerückterem Alter. Er legt bei grösseren Operationswunden, um die Blutungen hintanzuhalten und die prima intentio anstreben zu können, den Verband erst $^1/_2$—1 Stunde nach der Operation an. Schlecht aussehende Wunden verbindet er mit chlorsauerem Natron, oder reinem Citronensaft. Säuglingen lässt er nach der Operation alle 2—3 Stunden die Brust reichen, anderen Kindern gibt er vorerst flüssige, später die gewohnte Nahrung.

Im 2. Abschnitte handelt er von der *Halsdrüsentzündung der Kinder*, die er sehr praktisch in eine sympathische, und in eine solche, welche den Ausdruck einer lymphatischen Constitution bildet, eintheilt. Bei Eintritt der Suppuration und deutlicher Fluctuation ist er ein entschiedener Anhänger der frühen Eröffnung, theils durch das Bistouri, besonders gern aber wendet er während der Kataplasmen das fadenförmige Haarseil mit 3—4 Seidenfäden an, da diese zwei Stichwunden keine Narbenspur hinterlassen. Auch bei Induration führt er das Haarseil in mehrfacher Richtung ein, und will dadurch Eiterung und Schmel-

zung herbeigeführt haben. Bei Abscessen der tief liegenden Drüsen räth er in allen Fällen die Eröffnung an, sobald die Fluctuation unzweifelhaft ist. Ref. würde, wo keine Eitersenkungen zu befürchten sind, bei Abwesenheit einer sehr schmerzhaften Spannung der Weichtheile schon desshalb den spontanen Aufbruch befürworten, weil oft deutlich fluctuirende Abscesse sich aufsaugen.

Ein 3. Artikel ist der Phimose und ihrer Behandlung bei Kindern gewidmet. Selbst auch, wenn die Entblössung der Eichel durch das Präputium unvollkommen blos gestattet ist, räth Verf. bei bestehender Balanitis zur Operation der Phimose, weil die Kinder sonst der Paraphimose und der Masturbation ausgesetzt werden. Er macht sie selten vor dem 4. oder 5. Jahre, und entscheidet sich, wie es überhaupt bei Erwachsenen geschieht, bei langer Vorhaut für die Circumcision, bei kurzer für die Incision. Bei Reposition der Paraphimose wickelt er das ganze Glied, die Eichel und den Präputialring, in eine mit Fett bestrichene Compresse, fasst diese mit voller Hand, und zieht bei verstärktem Drucke den Vorhautwulst gegen sich über die Eichel, wobei diese eine konische Form annehmen soll. Ref. glaubt bei Anwendung dieser Methode nicht an eine Entstehung der konischen Form der Eichel und an einen Nutzen der Befettung; es wird nicht allein der Penis sehr stark gezerrt, durch den blossen Druck wird auch der Einschnürungswulst tiefer hinter die Eichel gedrückt. Ref. hält die Methode des Vorziehens des Wulstes mit dem Mittel- und Zeigefinger der beiden Hände und der Ausführung des Gegendruckes mit den beiden Daumen auf die Eichel, ohne Anwendung eines Fettes, das nur die fassenden Finger und nicht den einschnürenden Ring schlüpfrig macht, für vortheilhafter.

Interessant beschreibt G. 4. *die Knochenbrüche der Kinder*, indem er das öftere Vorkommen der sogenannten unvollkommenen Fracturen besonders hervorhebt; auch zieht er eine Parallele mit den Knochen des Greisenalters, und betont die im Allgemeinen bekannten sehr glücklichen Heilungen der einfachen und complicirten Fracturen. Er erwähnt jedoch auch Fälle von Pseudarthrosen. Bei frischen Fracturen räth er mit Dupuytren alsbald den Contentivverband anzulegen und ist kein Freund der Gyps-Verbände. Ist die Amputation indicirt, bei bedeutender Zermalmung, so räth er, wie es überhaupt in der Chirurgie Regel ist, die Amputation alsbald vorzunehmen, denn er will keinen Fall einer Heilung einer Spätamputation gesehen haben. Seine Verbandmethoden der einfachen und complicirten Fracturen bieten keine neuen Eigenthümlicheiten.

Besondere Aufmerksamkeit widmet G. 5. der *Eröffnung der Luftwege bei Croup* als einer unerlässlichen Operation, da sie einen Erstickenden in's Leben zurückruft. Als erste Bedingung für die Operation gilt das Stadium der Asphyxie, als zweite, dass die Krankheit localisirt sei,

und dass die Kinder mindestens das zweite Jahr erreicht haben; jedoch müsse man bei jüngeren Individuen nicht immer auf die Operation verzichten. Auch sei der Patient nicht durch vorausgegangene unzweckmässige Behandlung durch Blutegel, Diät, Brechmittel u. s. w. heruntergebracht. Als Contra-Indication stellt er auf, allgemeine Diphtherie, Nasenbluten, Rachenbrand. Intermittirende Asphyxie kann oft eine Contra-Indication desshalb bilden, weil G. solche Fälle oft ohne Operation heilen sah. Pseudomembranen, die bis in die Luftröhre und Bronchien hinabreichen, hält er für keine Contraindication, da er einschlagende Fälle mit und ohne Operation genesen sah. Complicirende Krankheiten, wie Pneumonie, Blattern, Scharlach, Masern, Tuberculose trüben sehr die Prognose, geben jedoch keine absolute Contraindication, denn melius remedium anceps, quam nullem. Er wünschst sehnlichst, dass das technische Operationsverfahren nicht allein an der Leiche, sondern auch an lebenden Thieren von jedem Kinderarzte geübt werde. Beim Hautschnitte beginnt er beim Ringknorpel, und führt ihn bis zum Brustbeine. Ref. hält diese alte, schon von Casserius angegebene Methode, für all zu verletzend, da ein gewandter Operateur nach genauer Untersuchung der vorderen Halspartie vor der Operation im Reinen sein soll, ob die Tracheotomie über oder unter der Schilddrüse auszuführen ist. Obwohl ein langer Hautschnitt das Operationsverfahren sehr erleichtert, so wird er nur in seltenen Fällen zu entschuldigen sein. Nach Eröffnung der Luftröhre mit dem Messer gebraucht G. Trousseau's Dilatator, um sodann die Doppelcanüle Trousseau's leichter einzulegen. Der unstreitig besseren Canüle von Coxeter erwähnt er nicht. Die Mündung der Canüle lässt er bedecken mit einer Cravatte, theils um den directen Luftstrom, theils um das Eintrocknen der Schleimmassen zu verhindern. Einathmungen feuchter Luft haben denselben Zweck. Er entfernt vom 3.—10. Tage, oft aber später die Canüle. In Fällen, wo Pseudomembranen in der Stimmritze liegen, und so den Durchgang der Luft durch den Larynx verhindern, räht G. dieselben mit einem kleinen Charpietambon, der an einem Faden gebunden ist, auszufegen. Den Umstand, dass Patienten Jahre lang und auch immmer die Canüle tragen mussten, leitet er von der Paralyse des Kehlkopfes her, die durch den Croupprocess bedingt wird, und sich ähnlich, wie bei der Paralyse des Gaumensegels verhält. Ref. glaubt, die Ulceration und Schrumpfung der Kehlkopf-Schleimhaut häufiger beschuldigen zu können, als die Lähmung, er fand bei einem 4jährigen Knaben, der ein Jahr die Canüle trug und hierauf an Tuberculose starb, die eben genannte Ursache. Wenn Kinder gleich nach der Tracheotomie oder oft später unfähig sind, Flüssigkeiten und selbst feste Speisen zu schlingen, führt G. einen krummen elastischen Katheter durch die Nase und den Schlund ein und spritzt mit einer Glasspritze Milch, Fleischbrühe u. s. w. ein. Da die Operation einem

erstickenden Kranken nur Luft schafft, so muss nebst der chirurgischen auch eine medicinische Nachbehandlung eingeleitet werden, und hat man Vertrauen für die, gegen Dyphtherie empfohlenen Mittel, wie Kali chloric., ferr. sesquichlor. u. s. w., so muss man consequent fortfahren. Ref. glaubt, dass diejenigen Aerzte sehr irren, die den Franzosen eine genaue Kenntniss des Croupprocesses absprechen.

6. *Die Hypertrophie der Mandeln* will G. bei Kindern schon zeitlich operirt wissen; er gebraucht zur Abtragung das Tonsillotom; und beschreibt den wesentlichen Nutzen dieser Operation.

7. *Der Unterbindung der Mastdarmpolypen* gibt er mit Recht den Vorzug, da nach der Abscission oft eine Blutung eintritt, die wegen ihrer Unzugänglichkeit manche Verlegenheit bereiten kann.

8. *Die cavernösen Blutgeschwülste,* Teleangiektasien und Gefässmuttermäler handelt Verf. in Bezug ihrer Entwickeleung und ihrem Verlaufe kurz und bündig ab, würdigt die bekannten Operationsmethoden und ist besonders bei erectilen Geweben sehr eingenommen für die Anwendung des Glüheisens, das er in Form einer 3 Centimeter langen Nadel die auf einer Metallkugel befestigt ist, gebraucht.

9. *Bei oberflächlichen und tief liegenden Cysten* wendet G. die Wiener Pasta an, da er nach dem Bistouri und dem Haarseile Erysipele folgen sah.

10. Interessante Bemerkungen finden wir auch in dem Abschnitte über *Blasensteine.* Unter Anderen wurde durch den Schnitt ein 5 Centimeter langer, und 4 Cm. breiter Stein unter Genesung des Kindes entfernt. Als Ursache will G. schlechte Nahrung gefunden haben. Recht praktisch räth er die Untersuchung mit einem kleinen lithotriptischen Instrumente gleich das erste Mal zu machen, da man sogleich das Volumen des Steines bestimmen kann. Er sucht nicht allein für den Schnitt, sondern auch für die Lithotripsie genaue Indicationen zu stellen, ist, besonders bei kleinen Steinen, ein entschiedener Anhänger der letzteren, obwohl er ihre Schwierigkeiten nicht verkennt, glaubt jedoch, dass dieselben heut zu Tage bei der vorgeschrittenen Technik meistens zu überwinden sind. Ist der Stein 12—15 Mm., so soll der Bilateralschnitt ausgeübt werden. Das Fesseln und Binden des Kindes an Händen und Füssen, das einen sehr widrigen Eindruck darbietet, halten wir nicht für nothwendig, besonders wenn man über 6 Assistenten, wie G. anräth, zu disponiren hat.

11. *Die Hydrokele* besprach er kurz, jedoch bündig; die Eintheilung, Entstehungsursache, Behandlung sind nicht verschieden von denen der Erwachsenen. Helfen die Palliativmethoden nicht, so wendet er die Injection aus kaltem Alkohol mit Erfolg an.

Dr. Franz Hartmann, Handbuch der allgemeinen Pathologie für Aerzte und Studierende. gr. 8. VIII. u. 512 S. mit 76 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Erlangen 1864. Ferd. Enke. Preis. 3 Thl. 2 Ngr.

Besprochen von Dr. Knoll.

Ausgehend von der Erkenntniss, dass die alten Theorien der allgemeinen Pathologie mit dem gegenwärtigen Standpunkte der Medicin unverträglich sind, die Reihe der von der Physiologie, Chemie und pathologischen Anatomie gelieferten Thatsachen aber noch zu lückenhaft ist, um alle jene Abstractionen zu gestatten, welche eine wissenschaftliche Lehre von der Krankheit im Allgemeinen begründen könnten, hat sich Verf. begnügt, in dem angeführten Buche die praktisch wichtigsten Ergebnisse der Hilfswissenschaften zu vereinigen, um so den Studierenden mit dem für eine richtige und eindringliche Beobachtung am Krankenbette erforderlichen Rüstzeug zu versehen.

In der *Vorrede* empfiehlt Verf. selbst sein Buch als ein Compilatorium zu betrachten, welches das praktisch Wichtigste der neuesten Forschungen in leicht verständlicher Weise zusammengestellt enthält, und von diesem Standpunkte aus betrachtet, werden sich auch keine wesentlichen Bedenken gegen dasselbe erheben lassen.

Zunächst werden uns in fünf Abschnitten die Anomalien der Verdauung, des Blutes, der Ernährung, der Secretion und der Innervation vorgeführt, ein sechster Abschnitt spricht von der Krankheit und ihren Ausgängen überhaupt. Durch das praktische Interesse scheint es nicht genügend gerechtfertigt, dass Verf. den Begriff und die allgemeinen Formen der Störungen der Gesundheit dem letzten Abschnitte vorbehält, anstatt wie sonst gebräuchlich, dieses Capital an die Spitze des Buches zu stellen, und wie kommt als Anhang zu diesem Abschnitte die Besprechung des Fiebers? Hätten die Ausführungen darüber nach dem beständigsten Symptome nicht besser und mit Vermeidung mancher Wiederholungen bei den Ernäherungsstörungen Platz gefunden! Wenn, über die Grenzen einer physiologischen Pathologie herausgehend, er es für nöthig fand, in allerdings flüchtiger und ziemlich ungleichartiger Weise, Symptomatologie, Prognostik und Diagnostik zu besprechen, warum übergeht er die allgemeine Aetiologie gänzlich? Ueberhaupt fallen in formeller Hinsicht der Mangel einer streng gegliederten Anordnung des Stoffes und eine gewisse Ungleichmässigkeit der Behandlung auf. Während z. B. in jenem Capitel, das von den Anomalien der Qualität und der Bewegung des Blutes handelt, Verf. sich in eine Reihe von Details aus der Experimentalphysiologie verliert, wird manches Andere gar nicht oder nur flüchtig berührt. Lobend muss hingegen wieder hervorgehoben werden, dass die Schilderung der Anomalien immer auf einer kurzen Darstellung des physiologischen Zustandes

fusst, was wesentlich zur Verständlichkeit beiträgt und den Leser gewöhnt, alles Krankhafte an physiologische Thatsachen anzuknüpfen. In fachlicher Hinsicht sind die ziemlich ausführlichen Mittheilungen über die Untersuchung der Se- und Excrete von besonderem praktischen Werthe, wozu die zahlreichen, durchwegs deutlichen und charakteristischen Abbildungen nicht wenig beitragen. Dieselben machen das Buch zu einem willkommenen Nachschlagebuch für jeden praktischen Arzt, der die miskroskopischen Details oder die einzelnen Reactionen nicht erst aus den betreffenden Specialwerken zusammensuchen kann. Verf. legt zwar auf diese praktische Seite das Hauptgewicht, doch unterzieht er auch die wichtigeren theoretischen Fragen einer eingehenden Besprechung, wie die Capitel über Entzündung, Eiterbildung und mehrere andere beweisen, und hier ist es lobend anzuerkennen, dass die hauptsächlichsten der verschiedenen Theorien in ziemlich objectiver Weise vorgeführt werden, um dem Leser ein klares Bild des gegenwärtigen Standes dieser Fragen zu gewähren. Die manchmal etwas zu wörtlich benützten Autoren sind mit Sorgfalt ausgewählt, und gegen die vorgebrachten Thatsachen lässt sich, mit wenigen Ausnahmen, zu denen wir unter Anderem die auf Luschka's mittlerweile arg erschütterter Lehre von den Nervendrüsen fussenden Mittheilungen über abnorme Elektricität, die Mittheilungen über Bau und Function der Nieren, über die verdauende Kraft der einzelnen Mundsecrete rechnen müssen, nichts Begründetes einwenden. Die Darstellung ist im Ganzen klar und fasslich, einzelne stylistische Unebenheiten fallen vielleicht mehr dem Setzer, als dem Verfasser zur Last. Der Studierende wird aus einer eingehenden Beschäftigung mit dem besprochenen Buche nicht allein die für die Beobachtung am Krankenbette nöthigen Vorkenntnisse, sondern auch die Anregung gewinnen, alle Krankheitserscheinungen in Bezug zu ihrer physiologischen Grundlage in das Auge zu fassen, der praktische Arzt aber wird sich bei manchen, für die Diagnose unentbehrlichen Untersuchungen Rath und Anleitung holen können, und darum sei dasselbe hiemit Beiden bestens empfohlen.

Dr. Steffen: Klinik der Kinderkrankheiten. Erster Band. Krankheiten der Lunge und Pleura. Erste Lieferung. gr. 8. X. u. 250 S. Berlin 1865. August Hirschwald. Preis 1 Thl. 15 Ngr.

Besprochen vom Docenten Dr. Steiner.

Einerseits die Pflicht, seine durch zwölf Jahre auf dem Gebiete der Pädiatrik gesammelten Erfahrungen und Untersuchungen zu veröffentlichen, sowie andererseits der Drang, die Kinderkrankheiten möglichst ausführlich und in klinischer Weise zu bearbeiten, sind die zwei Motive, welche dem Verfasser vorschwebten, als er daran ging, das in seiner ersten Lieferung vorliegende Werk zu beginnen. Wenn wir dasselbe nach dem bereits

Erschienenen beurtheilen dürfen, so wird es ein breit angelegtes, in jeder Beziehung gründliches und ausführliches sein. Genaue Würdigung des nicht mehr zurückweisbaren Bedürfnisses, dass der rothe Faden all' unserer Forschung die pathologisehe Anatomie bleiben müsse, ohne auf der andern Seite die am Krankenbette gebotenen Erscheinungen zu vernachlässigen; scharf gesichtete Aetiologie und eine unserer Zeit angemessene Therapie scheinen dabei als Hauptaufgaben vorzuschweben. Um desselben ganz gerecht zu werden, musste Verf. selbstverständlich neben seinen eigenen Erfahrungen auch fremde benützen; und wenn manche Capitel zumeist nur eine kritische Zusammenstellung fremder Beobachtungen und Forschungen bieten, so begreift sich dies daraus, dass der Einzelne eben nicht in der Lage ist, überall und Alles selbst zu beobachten. Als eine verdienstliche Seite des Werkes müssen ferner betont werden die hie und da eingeflochtenen physiologischen Bemerkungen, indem durch sie das Verständniss der pathologischen Vorgänge unterstützt wird. Krankengeschichten und Sectionsberichte, theils der eigenen, theils fremder Erfahrung entlehnt, vervollständigen das Ganze in nutzbringeder Weise.

Verf. beginnt mit den Krankheiten der Lunge und behandelt in der vorliegenden ersten Lieferung zunächst:

I. *Die Verhältnisse des Brustumfanges zum Umfange des Kopfes und zur Körperlänge.* Dieselben sind in 20 Tabellen ersichtlich gemacht, die sehr interessant sind. Nichtsdestoweniger würde der Werth des Werkes doch nicht gelitten haben, wenn statt der Specialmessungen blos deren Ergebnisse in einer Generalübersicht geboten worden wären.

II. *Die Atelektase der Lunge,* welche Verf. als angeborenen und erworbenen Zustand behandelt, ist nach allen Seiten, besonders in ätiologischer Beziehung gründlich erörtert, und befriedigt dieses Capitel gewiss alle Anforderungen, die man vom Standpunkte der heutigen Forschung stellen darf. Die bis jetzt nicht genügend erklärte Thatsache, dass Atelektase mit folgender lobulärer Pneumonie überwiegend die hinteren Lungenabschnitte ergreife, beantwortet Verf. mit dem Hinweis, dass der Brustkorb in der Nähe der Wirbelsäule der geringsten Bewegung und Ausdehnung fähig ist, daher sich bei geschwächter Muskulatur, bei Schwellung und vermehrter Secretion der Bronchialschleimhaut in diesen Partien zuerst und zumeist Atelektase entwickeln müsse. Mit Unrecht habe man bis jetzt die fortwährende Rückenlage und Senkungshyperämie angeschuldigt. Ref. glaubt, dass alle diese Momente ihren Antheil an der Entstehung der Atelektase haben, dass man aber die ersteren nicht über-, die letzteren nicht unterschätzen dürfe. Wenn Verf. als ein vortreffliches Mittel bei der Atelektase, sie möge aus welcher Ursache immer entstanden sein, den Wein rühmt und sagt, man brauche mit der Anwendung desselben bei kleinen Kindern nicht ängstlich zu sein, so stimmen wir ihm aus vollster Ueberzeugung bei.

In dem III. Capitel über *Pneumothorax* stellt Verf. die meisten in der Literatur bekannt gewordenen Fälle nach den verschiedenen ätiologischen Momenten zusammen und unterscheidet bei Betrachtung der pathologischen Anatomie 1. Pneumothorax, entstanden durch ausserhalb der Pleura gelegene Ursachen, und 2. Pneumothorex, bedingt durch pathologische Processe der Pleura. Zu ersteren rechnet er: Tuberculose der Lungen und Bronchialdrüsen, primäre und metastatische Abscesse, Gangrän, dann diffuse und circumscripte Apoplexien in den Lungen, Emphysem, tuberkulöse Schmelzungen der Brustwand, Erweichung und Perforation des Oesophagus und Mediastinums, des Zwerchfelles in Folge von Malacia ventriculi, Eintritt von Magencontentis in die Trachea und secundäre Erweichung der Lunge und der Pleura, äussere Verletzungen, welche die Brustwand penetriren und Perforation der Lunge einleiten oder beides veranlassen; zu letzteren Entzündung der Pleura oder Empyem, ferner Tuberculose der Pleura, Gangrän derselben, wohl stets mit Lungengangrän vergesellschaftet und Folgezustand derselben, endlich subpleurales Emphysem, namentlich das die Costalwand betreffende. Nach der Güte der Prognose würden die pathologischen Processe, bei denen Pneumothorax bisher im kindlichen Alter beobachtet worden ist, sich in dieser Reihe folgen: Traumatischer Pneumothorax, Verlauf meist günstig; Pneumothorax mit Empyem nach Lungenabscessen, Durchbruch des Empyems in die Lunge und durch die äussere Brustwand, Pneumothorax bei Empyem nach Thoracentese, nach Lungentuberculose, nach Lungenapoplexie, nach Emphysem. — Das IV. Capitel ist *der Pneumonie* gewidmet. Nachdem Verf. die zeither übliche Eintheilung der Pneumonien in croupöse, katarrhalische und mit Wucherung des interstitiellen Bindegewebes, ferner in lobäre und lobuläre als unrichtig bezeichnet und für gerathen hält, die Identificirung von lobärer und crupöser, lobulärer und katarrhalischer Pneumonie als unlogisch aufzugeben, wobei er sich besonders auf die vom Referenten ausgesprochenen Zweifel beruft, theilt er sämmtliche Pneumonien in *diffuse* und *circumscripte* ein. Zu den diffusen rechnet er jene Processe, welche gleich im Beginne die grössere Partie eines Lappens, einen ganzen oder mehrere Lappen zusammenhängend einnehmen, ohne lufthaltiges Parenchym zwischen sich zu lassen und deren Producte theils fibrinöse, theils mehr serös-albuminöse, sogenannte gelatinöse Exsudate sind. Die circumscripten Pneumonien entwickeln sich in einzelnen Herden, welche vereinzelt bleiben oder sich durch Verdichtung des umliegenden Gewebes ausbreiten und mit in der Nähe gelegenen pneumonischen Herden zusammenfliessen können. Verf. theilt diesselben nach den Ursachen, durch welche sie bedingt sind, in zwei Gruppen: Entweder entsteht der Krankheitsprocess auf den Wänden der Alveolen,oder er verbreitet sich von den feineren Bronchialverzweigungen auf die Alveolen, in beiden Fällen kann das Exsudat von croupöser oder katarrhalischer

Beschaffenheit sein. Der Entstehung gemäss, bedingen die Verzweigungen der Bronchien den Sitz dieser pneumonischen Herde. Hierher gehören auch die Fälle, in denen in die Bronchien gelangte fremde Körper circumscripte Entzündung und Abscessbildung hervorrufen. Die verdichteten Herde aber sind metastätischen Ursprunges, also theils von Embolie, theils von Pyämie abhängig. Als Bindeglied zwischen diesen beiden Formen steht die sogenannte *interstitielle Pneumonie,* welche sowohl der diffusen, wie der circumscripten Form angehört. Zur interstitiellen Pneumonie rechnet Verf. auch das Syphilom oder die Infiltration der Lunge, welche diffus und circumscript auftreten kann. — Was die Deutung der cerebralen Erscheinungen bei der sogenannten *Gehirnpneumonie* betrifft, so möchten wir nur noch aufmerksam machen auf die Thatsache, dass einige Beobachter (Streckeisen — Tröltsch) in einzelnen Fällen solcher Pneumonien eitrige Otitis interna bei der Section nachgewiesen und die Gehirnsymptome damit in Zusammenhang gebracht haben. Ref. beobachtete in jüngster Zeit bei einem 7 Jahre alten Knaben eine Pleuropneumonie mit heftigen cerebralen Symptomen, wo sich nach mehrtägigen quälenden Schmerzen im rechten Ohre endlich unter plötzlichem Nachlass der Gehirnerscheinungen ein Ohrenfluss einstellte. Wir wollen die Aufmerksamkeit der Kinderärzte dieser Complication zulenken, ohne jedoch die Gehirnsymptome bei den Pneumonien stets nur von ihr abhängig zu machen

Indem wir uns vorbehalten, über das in diesem Capitel Gebotene erst dann zu berichten, wenn die Fortsetzung uns die Abhandlung über die circumscripte Pneumonie gebracht, wünschen wir im Interesse des ärztlichen Publikums sowie des Verfassers, dass sich die einzelnen Lieferungen recht rasch folgen, der ersten ebenbürtig anreihen und die Anerkennung finden mögen, die sie verdienen.

Ig. Mair: Compendium der Chirurgie. XVI u. 786 S. gr. 8. München bei E. H. Gummi 1866. Preis. 4 Thl.

Angezeigt von Dr. Bondi.

Eine kurze Skizze der Cellularpathologie, mit der das Buch beginnt, kennzeichnet genügend den modernen Standpunkt des Verfassers und sein Streben, die neuesten Theorien der Pathologie zur Erklärung der chirurgischen Krankheiten zu benützen. Diese sind hier in 5 Gruppen getheilt. Die ersten zwei die „Fehler der Blutvertheilung" und Störungen der Ernährung enthaltend, sind mit richtigem Verständniss der Aufgabe eines Compendiums besonders gründlich abgefasst; Verf. folgt darin zumeist den Anschauungen Virchow's, dessen Werk „die krankhaften Geschwülste" dem Capitel über Neubildungen zu Grunde liegt. In den drei letzten Abschnitten werden die übrigen chirurgischen Krankheiten nach ihren wichtigsten Symptomen beschrieben und die neuesten Hei-

lungsmethoden angegeben. Die Bandagenlehre wird bei den Knochenbrüchen kurz abgehandelt; von Operationen haben die unblutigen und einige blutige Platz gefunden. — Ohne in eine ausführliche Besprechung einzugehen, bemerken wir, dass der Inhalt, wenn man von wenigen unhaltbaren Ansichten und unzweckmässigen therapeutischen Proceduren absieht, vollkommen befriedigt. Auch die Schreibart ist, bis auf einige sinnstörende Kürzen, einige langathmige, darum schwer verständliche Perioden und eine gewisse Inconsequenz in der Orthographie, ganz correct und bündig. Wir stehen nicht an, das Buch, das auch durch eine nette Ausstattung besticht, als eines der besten und brauchbarsten chirurgischen Compendien angelegentlich zu empfehlen.

Dr. **A. Helwig** (grossh. hess. Kreiswundarzt in Mainz): Das Mikroskop in der Toxikologie. Beiträge zur mikroskopischen und mikrochemischen Diagnostik der wichtigsten Metall- und Pflanzen-Gifte. Für Gerichtsärzte, Gerichtschemiker und Pharmaceuten. Mit einem Atlas photographirter mikroskopischer Präparate. 1. Lif. 48 S. gr. 8 mit 9 Taf. Preis 3 Thl.

Besprochen von Dr. Ed. Hoffmann.

Von dieser Arbeit, welche auf 9—10 Bogen Text mit 60—64 photographischen Abbildungen berechnet ist, liegt uns blos die erste Lieferung, welche die Alkaloide Morphin, Strychnin und Brucin behandelt, vor. Verf. erwähnt in der Einleitung kurz die Arbeiten von Donné, Hünefeld, Anderson, Taylor und Guy, welche sich bemühten auf mikroskopischem Wege die Krystallform der Alkaloide sicher zu stellen, ohne jedoch auf das mikroskopische Verhalten derselben besondere Rücksicht zu nehmen. Die Kristallform ist aber noch für sich allein keineswegs hinreichend, um Alkaloide als solche erkennen zu lassen, da dieselbe einestheils von der Reinheit des Präparates wesentlich abhängt, andererseits die Isomorphie der Krystalle so mancher Alkaloide die Unterscheidung bedeutend erschwert. Erst die Verbindung der qualitativen chemischen Analyse mit der mikroskopischen Untersuchung setzt uns in den Stand, nicht allein die Alkaloide selbst, sondern bei manchen auch ihre Salze mit Bestimmtheit zu erkennen. — Dies ist gewiss richtig. Wenn es jedoch Verf. unbegreiflich findet, wie es bisher versäumt werden konnte, mit der mikroskopischen Untersuchung der Krystallform die qualitative chemische Analyse zu verbinden, so erhebt er damit eine ungerechte Beschuldigung, da wohl heutzutage kein Gerichtschemiker sich mit der blossen Sicherstellung der Form des Krystalles begnügen, sondern auch unter dem Mikroskope auf die chemische Natur desselben zu reagiren nicht unterlassen wird.

Zu seinen Untersuchungen bediente sich Verf. theils der Rückstände, die durch das Verdunsten eines Tropfens einer Lösung des Alkaloids in Wasser, Alkohol, Amylalkohol und Benzol auf einem Objectivgläschen sich bildeten, theils suchte er durch Benützung der bisher noch wenig beachteten Subli-

mationsfähigkeit der Alkaloide zur Untersuchung geeignete Präparate zu gewinnen, wobei er offenbar von den günstigen Resultaten geleitet wurde, welche Guy und Taylor durch die mikroskopische Untersuchung von Arsensublimaten erzielten. — Die betreffenden Sublimationspräparate erzeugt Verf. dadurch, dass er das Alkaloid in einer Vertiefung eines Platinbleches über der Weingeistlampe schmilzt und das Sublimat durch ein über die Vertiefung gelegtes Objectivgläschen auffängt. Von einem einzigen Krystallchen konnte er auf diese Weise 4—5 brauchbare Objecte erhalten. — Auf die Sublimationsfähigkeit der Alkaloide und das chemische Verhalten der Sublimate unter dem Mikroskope legt Verf. ein besonderes Gewicht und glaubt darin ein wesentliches Hilfsmittel für die Diagnose der Alkaloide im festen Zustande gefunden zu haben, wobei er sich auf seinen ausführlichen, denselben Gegenstand betreffenden Aufsatz in Fresenius's Zeitschrift für analyt Chemie, 3. Jahrgang, beruft. Die Sublimate der Alkoloide präsentiren sich sämmtlich in einer und derselben Form, nämlich als eine mehr oder weniger dichte gleichförmige Körnerschichte, welche erst durch die Behandlung mit Reagentien bestimmte Veränderungen erleidet, die einestheils in Krystallbildung, anderseits in Farbenreactionen bestehen. Zur Reaction wurden die verschiedenartigsten, meistens bekannten Reagentien angewendet. Die hiebei sich bildenden Erscheinungen sind mit grossem Fleisse beobachtet und beschrieben, wodurch sich Verf. um die mikrokrystallographische und mikrochemische Kenntniss der Alkaloide gewiss ein Verdienst erworben hat, welches um so grösser ist, als er in der Sublimation der Alkaloide ein Mittel gefunden hat, welches die letzteren in einer gleichmässigen Form zur Untersuchung bringt und das Alkaloid in selbst sehr geringen Mengen durch Reaction zu erkennen gestattet. Nur ist zu bedauern, dass Verf. seine Untersuchungen nicht an zweifelhaften Objecten, z. B. an aus Leichentheilen gewonnenen Substanzen, sondern nur fabriksmässig dargestellten Alkaloiden entnahm, ein Moment, welches bei der bekannten Schwierigkeit des Nachweises der Alkaloide in der Leiche der vorliegenden Arbeit viel an Exactheit und forensischem Werth benimmt. Auch über die Methode der Untersuchung, die Verf. in gerichtlichen Fällen anwendet, finden wir Nichts erwähnt, obwohl aus einer Andeutung in der oben erwähnten, in Fresenius Zeitschrift niedergelegten Abandlung zu entnehmen ist, dass er sich hiebei des, bei uns noch wenig benützten, Graham'schen Diffusionsgesetzes bedient.

Schliesslich können wir nicht unerwähnt lassen, dass, wenn auch die Darstellung wirklicher Krystalle für die Diagnose der Alkaloide eine wichtige Bedeutung hat, doch eine solche nicht den, von den mannigfaltigsten Zufälligkeiten abhängigen dendritischen etc. Efflorescenzon zugeschrieben werden kann, da schon die Vergleichung der dem Werke beiliegenden Photographien mikroskopischer Präparate eine wesentliche und charakteristische Verschiedenheit derartiger Bildungen nicht erkennen lässt.